This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

CE
35
L4

UNIVERSITY OF CALIFORNIA.

THE GREENEBAUM COLLECTION OF THE SEMITIC LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA.

GIFT OF
ALFRED GREENEBAUM.

JANUARY, 1897.

Accession No. . *Class No.*

Schriften

herausgegeben

vom

Institute zur Förderung der israelitischen Literatur

unter der Leitung

von

Dr. Ludwig Philippson in Magdeburg,
Dr. Adolph Jellinek in Leipzig,
Dr. J. M. Jost in Frankfurt a. M.

L. M. Lewisohn, Geschichte und System des jüdischen Kalenderwesens.

Erstes Jahr: 1855—1856.

Geschichte und System

des

Jüdischen Kalenderwesens.

Nach den besten Quellen bearbeitet

von

L. M. Lewisohn,
Lehrer in Fulda.

Des Juden Katechismus ist sein Kalender.
(Jeschurun, Heft I.)

Mit 7 Tabellen versehen.

Leipzig,
Druck und Verlag von Leopold Schnauß.
1856.

Schriften

herausgegeben

vom

Institute zur Förderung der israelitischen Literatur

unter der Leitung

von

Dr. Ludwig Philippson in Magdeburg,
Dr. Adolph Jellinek in Leipzig,
Dr. J. M. Jost in Frankfurt a. M.

L. M. Lewisohn, Geschichte und System des jüdischen Kalenderwesens.

Erstes Jahr: 1855—1856.

Geschichte und System

des

Jüdischen Kalenderwesens.

Nach den besten Quellen bearbeitet

von

L. M. Lewisohn,
Lehrer in Fulda.

Des Juden Katechismus ist sein Kalender.
(Jschurun, Heft I.)

Mit 7 Tabellen versehen.

Leipzig,
Druck und Verlag von Leopold Schnauß.
1856.

Dritter Verhinderungsfall . . . . . § 84
Vierter Verhinderungsfall . . . . . § 85—87
Die Ordnung des Jahres . . . . . § 88—90
Festordnung, Kewioth (קביעות) . . . . . § 91—92
☞ **Der immerwährende Kalender** ☜ . . . . . § 93—95
Der Dreizehn-Machsor-Cyklus . . . . . § 96—97

Viertes Kapitel. . . . . § 98—124

Das Sonnenjahr . . . . . § 98—100
Tekupha (תקופה), Quatember . . . . . § 101
Die Zeit der Tekupha . . . . . § 102—103
Der Sonnen-Cyklus . . . . . § 104—108
Der Tag der Tekupha . . . . . § 109—119
Die R. Adda'schen Tekuphoth . . . . . § 120
Einige Fragen und Hypothesen über die Tekuphoth . . . . . § 121—123
Schluß . . . . . § 124

Fünftes Kapitel.

Der Kalender . . . . . § 125—127
Nachträge . . . . . Nr. 1—7
Tabellen . . . . . I—VII

Vorwort und Einleitung.

Von gerechter Bewunderung werden wir erfüllt, wenn wir auf unser großes, unvergängliches Nationaldenkmal, den Talmud, blicken und daraus ersehen, mit welch bedeutenden Kenntnissen aus allen Gebieten menschlichen Wissens unsere Altvordern ausgestattet waren. Der Theologie und Rechtsgelehrsamkeit gar nicht zu gedenken, da diese meistentheils ihren Beruf ausmachten, so waren sie nicht minder in der Anatomie wie in der Medicin, in der Geometrie wie in der Mathematik bewandert. Beweise hierfür finden wir an unzähligen Stellen des Talmud [1]). Am Meisten ausgezeichnet waren sie jedoch in der Astronomie, trotz der irrigen Systeme, die damals noch im Schwunge waren, trotz des Mangels an mathematischen und astronomischen Instrumenten. Zahlreiche Beweise finden wir sowohl in den in dieser Schrift citirten, als auch in vielen andern Talmudstellen. Samuel Jarchinai, der den Grund zu unsrem Kalender gelegt, rühmt von sich, daß ihm die Himmelsbahnen so bekannt seien, wie die Straßen Nahardea's [2]). R. Josua hatte die Wiederkehr eines Sternes (nach Rapoport [3]) des Halleyschen Kometen), der alle 70 Jahre wieder zu erscheinen pflegt, im Voraus berechnet [4]), was um so mehr zu be-

---

[1]) Erubin, Chulin, Nidda, Ohaloth, Pesachim 109, 1. Horajoth 10: R. Elasar und R. Jochanan wußten die Tropfen im Meere zu berechnen. — Joma 49, 1: R. Chanina war erfahren in der Heilkunst. — B. Mezia 113, 2: Samuel sagt: gegen jede Krankheit kenne ich ein Heilmittel, ausgenommen gegen drei. —

[2]) Berachoth 58, 2.

[3]) Dessen Sendschreiben an Slonimsky.

[4]) Horajoth 10, 1.

Dritter Verhinderungsfall . . . . . § 84
Vierter Verhinderungsfall . . . . . § 85—87
Die Ordnung des Jahres . . . . . § 88—90
Festordnung, Kewioth (קביעות) . . . . . § 91—92
☞ Der immerwährende Kalender ☜ . . . . . § 93—95
Der Dreizehn-Machsor-Cyklus . . . . . § 96—97

Viertes Kapitel. . . . . § 98—124

Das Sonnenjahr . . . . . § 98—100
Tekupha (תקופה), Quatember . . . . . § 101
Die Zeit der Tekupha . . . . . § 102—103
Der Sonnen-Cyklus . . . . . § 104—108
Der Tag der Tekupha . . . . . § 109—119
Die R. Abda'schen Tekuphoth . . . . . § 120
Einige Fragen und Hypotheſen über die Tekuphoth . . . . . § 121—123
Schluß . . . . . § 124

Fünftes Kapitel.

Der Kalender . . . . . § 125—127
Nachträge . . . . . Nr. 1—7
Tabellen . . . . . I—VII

Vorwort und Einleitung.

Von gerechter Bewunderung werden wir erfüllt, wenn wir auf unser großes, unvergängliches Nationaldenkmal, den Talmud, blicken und daraus ersehen, mit welch bedeutenden Kenntnissen aus allen Gebieten menschlichen Wissens unsere Altvordern ausgestattet waren. Der Theologie und Rechtsgelehrsamkeit gar nicht zu gedenken, da diese meistentheils ihren Beruf ausmachten, so waren sie nicht minder in der Anatomie wie in der Medicin, in der Geometrie wie in der Mathematik bewandert. Beweise hierfür finden wir an unzähligen Stellen des Talmud [1]). Am Meisten ausgezeichnet waren sie jedoch in der Astronomie, trotz der irrigen Systeme, die damals noch im Schwunge waren, trotz des Mangels an mathematischen und astronomischen Instrumenten. Zahlreiche Beweise finden wir sowohl in den in dieser Schrift citirten, als auch in vielen andern Talmudstellen. Samuel Jarchinai, der den Grund zu unsrem Kalender gelegt, rühmt von sich, daß ihm die Himmelsbahnen so bekannt seien, wie die Straßen Nahardea's [2]). R. Josua hatte die Wiederkehr eines Sternes (nach Rapoport [3]) des Halleyschen Kometen), der alle 70 Jahre wieder zu erscheinen pflegt, im Voraus berechnet [4]), was um so mehr zu be-

---

[1]) Erubin, Chulin, Ridda, Ohaloth, Pesachim 109, 1. Horajoth 10: R. Elasar und R. Jochanan wußten die Tropfen im Meere zu berechnen. — Joma 49, 1: R. Chanina war erfahren in der Heilkunst. — B. Mezia 113, 2: Samuel sagt: gegen jede Krankheit kenne ich ein Heilmittel, ausgenommen gegen drei. —

[2]) Berachoth 58, 2.

[3]) Dessen Sendschreiben an Slonimsky.

[4]) Horajoth 10, 1.

wundern ist, als selbst den gebildeten Völkern des Alterthums die Umlaufszeit der Kometen nicht bekannt war. — R. Gamaliel (de-Jabne) bediente sich eines Fernrohres [5]) und gebrauchte Mondkarten [6]).

Aber wie bei der Rechts- und Gottesgelehrtheit die Religion den Impuls dazu gab, so war es auch bei dem Studium der Astronomie der Fall: das biblische Gebot שמור את חדש האביב: Wahre den Aehren-Monat! (5. B. M. 16, 1) veranlaßte sie, den Stand der Sonne zu berechnen; der rabbinische Ausspruch: כוה ראה וקדש „Also erblicke den Mond und weihe ihn!" nöthigte sie, die Mondphasen zu beobachten. Deshalb erhoben sie denn auch das Studium der Astronomie zur religiösen Verpflichtung. R. Jochanan sagte: Es ist religiöse Obliegenheit, den Lauf der Sterne und Planeten zu berechnen, denn es heißt: „Dieses ist eure Weisheit und eure Kenntniß vor den Augen der Völker" (5. B. M. 4, 6) u. s. w. [7]).

Wenn jedoch in jenen Zeiten die Kenntniß des Kalenderwesens den Antrieb zum Studium der Astronomie gab, so ist das heute nicht mehr der Fall; man studirt zwar noch Astronomie, aber um das Verständniß der jüdischen Zeitrechnung kümmert man sich sehr wenig. Außer den jüdischen Gelehrten von Fach verstehen nur äußerst Wenige das Titelblättchen unsrer Kalender. Wörter wie: רצ"ה להבנה, ר"א לחמה, בח"ג פשוטה u. A. sind ihnen unlösliche Hieroglyphen.

Aus diesem Grunde haben wir uns entschlossen, diesen Gegenstand in einer Weise zu bearbeiten, daß man sich ziemlich vollständig über diesen interessanten Stoff belehren könne; denn da, wo unser Buch den Leser im Stiche läßt, führen ihn die zahlreichen Noten auf die Quellen hin, aus welchen er seinen Wissensdurst vollkommen befriedigen kann.

Bei der Ausarbeitung benutzten wir immer die besten Quellen; jedoch sind wir diesen nicht blindlings nachgefolgt, wir haben vielmehr immer selbst geprüft: so haben wir beispielweise die Novilunien (מולד תשרי) von beiläufig tausend Jahren berechnet, was man sowohl aus

---

[5]) Daselbst.
[6]) Rosch ha-Schana 24, 1.
[7]) Sabbath 75, 1.

den Anmerkungen auf Tab. V., als auch aus der Note 147 ersehen wird. Dadurch sind wir denn auch vor der Versuchung bewahrt geblieben, die vielen Druckfehler nachzuschreiben, welche in der Kewioth-Tabelle des שור, Willmersdorfer Ausgabe vom Jahre 5487 enthalten sind [8]), wie es Herrn Wunderbar in seinem Werkchen „Immerwährender Kalender der Juden" ergangen, worauf wir später zurückkommen werden.

Während wir uns bei der Bearbeitung derjenigen Abtheilung, welche das Kalendersystem enthält, nicht allein darauf beschränkten, alles das mitzutheilen, was zur vollständigen Kenntniß und zum Verständniß des Kalenders erforderlich ist, sondern auch alles Einschlägige aus den Kalendersystemen anderer Nationen besprachen, — waren wir in der Abtheilung der Geschichte der jüdischen Chronologie nicht minder ausführlich. Aus derselben ersieht der Leser, wie das Kalenderwesen der Juden allmälig und nach langen Zwischenräumen sich erst ausgebildet hat, zugleich erblickt er in dieser Geschichte ein kleines, aber sehr interessantes Miniaturbild ehemaliger Sitten und Culturzustände.

Und wenn den Leser die mancherlei Verfolgungen, die seine Nation betrafen, und die theilweise in dieser Darstellung an seiner Seele vorübergeführt werden — indem gerade diese den Abschluß des Kalenders zur Folge hatten — wehmüthig stimmen könnten, so wird sein Gemüth gewiß wieder aufgerichtet, wenn er vernimmt, wie noch eine lange Reihe von Jahren, nachdem die Herrlichkeit aus Jerusalem geschwunden und der Tempel längst in Trümmern lag, Palästina noch immer ein geistiger Mittelpunkt der ganzen, in alle Länder zerstreuten Nation blieb, weil dort das Synhedrium als Beschützerin und Pflegerin des einzigen unantastbaren Gutes, das Israel aus den

---

[8]) Vergl. auch הלכות ר"ח zu פרי חדש. In der Berliner Ausgabe vom Jahr 5462 sind diese Fehler nicht enthalten; einige Abweichungen derselben von unsrer Tab. VI. liegen in der Moled-Berechnung auf die damalige Zeit und sind nach gedachter Tab. zu rectificiren. Die von Herrn Rabbiner Hirsch in seinem „Choreb" § 257 geäußerte Ungewißheit über die Kewioth (was das heißt, s. § 91) der Jahre 5662 u. 5663 ist ebenfalls nach unsrer Tab. zu bestimmen, womit auch der פרי חדש übereinstimmt, der übrigens auch nicht selbst gerechnet, sondern seinerseits wieder die Berechnungen des Buches „Tikkun Isachar" benutzt hat.

Ruinen mit sich hinweggeführt, der Gotteslehre, seinen Sitz hatte. Und obschon die babylonischen Schulen an Ruhm und Größe die palästinensischen weit überstrahlten, besaß man dennoch Pietät genug, in den wichtigsten religiösen Angelegenheiten, wozu man vorzüglich das Kalenderwesen zählte, überall sich den Anordnungen des palästinensischen Synhedriums zu unterziehen, um hierdurch das biblische Wort: „denn von Zion geht die Lehre aus" (Jes. 2, 3) [9]) zur Wahrheit zu machen.

Was nun die Literatur der jüdischen Chronologie betrifft, so ist dieselbe eine sehr umfangreiche, indem man diesen Gegenstand von zwei verschiedenen Seiten auffaßte (wie wir bereits oben angedeutet), von der halachischen und von der hagadischen Seite. Alle jüdische Gelehrte, die sich mit Astronomie (חכמת התכונה) beschäftigten, und deren waren es nicht wenige, da man dieses Studium geradezu als „jüdische Wissenschaft" כי היא חכמתכם [10]) bezeichnete, bearbeiteten natürlich auch unsern Gegenstand aufs Ausführlichste, während er zugleich auch wieder die umständlichste Behandlung durch die halachischen Schriftsteller, die Casuisten, wegen seiner rituellen oder liturgischen Seiten erfuhr.

Die verschiedenen astronomischen Aussprüche im Talmud, theils halachischen, theils hagadischen Inhalts, eröffnen natürlich den Reigen der Kalenderliteratur. Auch ist hier schon von selbstständigen Abhandlungen über diesen Gegenstand die Rede: Boraita vom Geheimniß der Intercalation (ברייתא דסוד העבור) [11]), auch wird von einer Boraita des Samuel (ברייתא דשמואל) und Boraita des R. Abba (ברייתא דרב אדא) [12]) gesprochen. Hierher könnte man auch die Abschnitte VI., VII., VIII. der Pirke de-Rabbi Elieser ha-Gadol b. Hyrkanos) rechnen, wenn ihre Aechtheit nicht angezweifelt würde [13]). Wir nennen hier auch, mit den ältesten beginnend, einige der berühmtesten jüdischen astronomischen Schriftsteller, wie Maschallah

[9]) Berachoth 63.
[10]) Sabbat 75, 1.
[11]) Rosch ha-Schana 20, 2.
[12]) S. Note 46.
[13]) S. Note 84.

(754—813), Sahl, gen. Rabban et-Thaberi (800), Sind ben Ali (829—833), den Arzt Sabbatai b. Abraham Donolo aus Oria (946), deſſen merkwürdige Schriften zum großen Theil auch die abhanden gekommene Boraita des Samuel enthalten. Haſſan (im Jeſod Olam auch öfters Chaßman genannt), Richter zu Cordova (972). Abraham b. Chijja, auch zuweilen ha-Naſi genannt, aus Spanien (Soria?), welcher zuerſt (1134) verſuchte, die ganze Aſtronomie, vielleicht für Moſe ha-Darſchan im Buche „ha-Ibbur", das ſpäter wieder durch Mordechai Japhe (1595) und Jonathan b. Joſeph (1746) commentirt wurde, hebräiſch zu behandeln (im Jahre 1851 in London neu edirt). Ferner: Abraham Ibn Esra (1093—1168), der dieſes noch in größerem Umfange ausführte. Iſaak b. Joſeph Israeli in ſeinem ſehr ausgezeichneten, für R. Aſcher (ר"אש) in Toledo abgefaßten Buche „Jeſod Olam" (1310), neue Edition und auszügliche Ueberſetzung, Berlin, 1848. Immanuel b. Jacob zu Tarrascon (1330 bis 1346), Elia Misrachi (ſtarb um 1490), Abraham b. Samuel Zakuto, Profeſſor der Aſtronomie zu Saragoſſa (um 1492), Aſtronom und Chronograph Immanuels von Portugal, Verfaſſer des Buches Juchaſin. Moſe Iſſerles (ſt. 1573). David Gans in Prag (ſt. 1613) in wiſſenſchaftlichem Verkehr mit Kaiſer Rudolf's Aſtronomen Keppler und Tycho de Brahe, und Verfaſſer des bekannten Buches Zemach David. Raphael Lewi Hannover (1734). Israel Lyons, von der engliſchen Regierung bei einer Nordpol-Expedition benutzt (1773). — Von den halachiſchen Schriftſtellern nennen wir: R. Serachja ha-Lewi aus Lünel, in ſeinem Buche „Maor" (1150); R. Abraham b. Daud (Rabad) (1160); R. Moſe b. Jacob Micouch in ſeinem סמ"ג (1240); R. Jacob b. Aſcher in ſeinen Turim (1340); Mordechai Japhe im Lewuſch Malchuth (1579) u. v. And. Maimonides (R. Moſe b. Maimon, רמב"ם) in ſeinem Jad ha-chaſaka, Hilchoth Kiduſch ha-Chodeſch (1178) behandelt den Gegenſtand von der halachiſchen und von der aſtronomiſchen Seite aufs Ausführlichſte. Dieſe Arbeit iſt wiederum die Quelle und der Mittelpunkt für die Thätigkeit vieler Spätern geworden, wie z. B. Obadja b. David in Aegypten (1325), Lewi b. Chabib (um 1500), J. L. Heller (1602), Arje Löb in Lublin (1667), Jonathan b. Joſeph (1746), Simon b. Nathan Waltſch (1786).

Als Hauptquelle der jüdischen Chronologie müssen wir noch das, weder der astronomischen, noch der casuistischen Literatur ausschließlich angehörende, äußerst kritische Werk „Meor Enajim" (1574) des berühmten Alterthumsforschers Asarja de Rossi (מן האדומים, wie er sich selbst nennt) hier anführen. Selbstständige Schriften über das Kalenderwesen [14]) häufig unter dem Titel: עבור, עברונות d. h. Schaltwesen, oder תקופות ומולדות, d. h. Quatember und Novilunien, verfaßten R. Nachschon Gaon (877—885) (Note 146), R. Saadja Gaon (892—941) in seinem Buche Sod ha-Ibbur, Isaak b. Ahron in seinem Buche ha-Ibbur (1268), David b. Joseph Abudirahim aus Sevilla in seinem Seder ha-Ibbur (1341), Isachar Ibn Susan im Orient (1564), Zewi Hirsch Kaidenower in Deutschland (1680), Israel b. Chiskija Bassan in Italien (1684), Elieser Ballin im Buche Ebronoth, neu edirt durch Meyer Hammelburg (1722). Endlich nennen wir auch einige, auf kürzere oder längere Zeit und in verschiedenen Sprachen abgefaßte, mitunter auch zugleich die christliche und muhamedanische Zeitrechnung berücksichtigende Kalender, wie den dreifachen des Joseph b. Schemtob in Reimen (1489, gedruckt 1521), des Abr. Zahalon (1595), den spanischen des Abraham Vesigino für 1626—1666, hebräische von Mose b. Samuel Zuriel für 1654—1674, Chijja Gabriel aus Safet für 1675—1710, Isaak de Lara für 1704—1734, hebräisch und spanisch von David Nieto für 1718—1800 und den Lunario perpetuo des Ahron Franco Pinhero (1657).

Auch die neueste Zeit hat verschiedene Schriften auf diesem Gebiete zu Tage gefördert. Der Vollständigkeit halber führen wir ebenfalls einige, uns mitunter nur dem Namen nach bekannte, auf: Bendavid, zur Berechnung und Geschichte des jüdischen Kalenders (1817), Meyer Kornik, System der Zeitrechnung (1825), Backhaus, Berechnung jüdischer und christlicher Daten (1854), Wunderbar, Immerwährender Kalender der Juden, hebräisch und deutsch (1854) [15]). Sehr wichtig

---

[14]) Man kannte schon früh den Gebrauch der Hand- und Wandkalender. Mordechai Finzi in Mantua (1446) bearbeitete einen solchen unter dem Titel גיר הכנסת (Synagogenblatt). Aš. de Rossi S. 92, 2 spricht ebenfalls von Synagogenkalendern.

[15]) Da dieses Werkchen ganz der Gegenwart angehört und zum Kalender bestimmt ist; so können wir nicht umhin, auf einige, bereits oben angedeutete,

für die Geschichte des Kalenderwesens sind die gelehrten Abhandlungen von Slonimsky, M. Steinschneider und Sen. Sachs in der hebräischen Zeitschrift הימנה, herausgegeben von Senior Sachs (1848). Eine in sehr schönem Hebräisch geschriebene, jedoch keine neue Resultate zu Tage fördernde Abhandlung vom Rabb. Bodenheimer enthält das Literaturblatt des Zionswächters, Jahrg. 5611.

Nicht minder ist unser Gegenstand von christlichen Chronologen, von Scaliger an (de emendatione temporum, 1583) bis auf Ideler (Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie, Berlin 1825) herab bearbeitet worden.

Mit diesem kurzen Ueberblicke haben wir jedoch die chronologische Literatur durchaus nicht erschöpft und liegt dies auch gar nicht in unsrer Absicht. Wer könnte auch alle die Schriften aufzählen, die mehr oder minder ausführlich, mehr oder minder zweckmäßig diesen Stoff verarbeiten. Da ist kaum ein casuistisches, kaum ein liturgisches Buch vom Schulchan Aruch bis zur Heidenheimer Safa-berura-Tefilla herab, das nicht einige Seiten der Kalenderberechnung widmete. Nicht minder zahlreich sind die astronomischen Schriften, theils Originalwerke, theils Uebersetzungen arabischer, griechischer, spanischer und lateinischer Bücher, die ebenfalls mehr oder weniger ausführlich unsren Gegenstand behandeln und die von jüdischen Gelehrten zumeist in arabischer, vom 13. Jahrhundert an aber hauptsächlich in hebräischer Sprache verfaßt wurden [16]).

Ein Blick auf die Literatur der jüdischen Chronologie zeigt, daß

---

wichtige Fehler aufmerksam zu machen. In demselben sind nämlich zu den Jahren 5662, 663, 707, 708, 768, 769, 770 ganz falsche Kalenderzeichen (קביעה) angegeben, (genau dieselben Fehler finden sich in der obenerwähnten Ausgabe des אור). Noch weit häufigere Differenzen werden sich aber nach seinem Buche in später Zukunft ergeben, indem durch die Moled-Verschiebung die Abweichungen der Kewioth viel häufiger vorkommen, als der Verfasser vermuthet*). Von einem immerwährenden Kalender in des Verfassers Sinne kann daher eigentlich gar keine Rede sein.

[16]) Wir verweisen übrigens auf den trefflichen Artikel „Jüdische Literatur" von Steinschneider in der Allgemeinen Encyklopädie von Ersch und Gruber, dem wir manche schätzenswerthe Notiz entnommen.

*) Siehe § 96. In der Note 147 haben wir unsre Behauptung durch Beispiele bewiesen.

bei vielen unsrer Altvordern, ja vielleicht bei den meisten, die Kalenderberechnung den ersten Antrieb zu ihren astronomischen Studien gab, in welchen sie sich späterhin mitunter so sehr auszeichneten, daß sie nicht selten als Sterne erster Größe an den Höfen damaliger Fürsten, wie Alphons X., Königs von Castilien, Johann II. und Immanuel des Großen von Portugal, glänzten.

Möchte diese Schrift ähnliche Impulse hervorrufen! Möchte sie beitragen, das gesunkene Interesse am jüdischen Wissen aufs Neue zu beleben, und unser Ziel ist erreicht!

Fulda, im December 1855.

Der Verfasser.

Erster Abschnitt.

Die Geschichte des jüdischen Kalenders.

Erstes Kapitel.

§ 1. Die Geschichte der jüdischen Chronologie zerfällt in drei Perioden: 1) das Kalenderwesen in seiner Kindheit während der biblischen Zeit; 2) das Kalenderwesen in seiner Entwickelung und Ausbildung während der Zeit der verschiedenen Synhedrien; 3) das Kalenderwesen in seiner Vollendung und Abschließung zur Zeit Hillel's des II.

Erste Periode.

§ 2. In diesem Zeitraume ist die heilige Schrift die Quelle, aus der wir zu schöpfen haben. Charakteristisch ist hier, daß von einer bestimmten Dauer der Monate noch keine Rede, und eines Schaltmonats nirgends gedacht wird.

§ 3. Gleich aus den ersten Versen der Bibel ersehen wir, daß der bürgerliche Tag, wie noch heute bei den Juden, seinen Anfang nach Sonnenuntergang nahm, was die Worte: „und es ward Abend, und es ward Morgen der erste Tag, der zweite," u. s. w., Genesis, 1. Kap., sowie der Ausdruck: „von Abend bis zum Abend" (3. B. M. 23, 32), der zur Bezeichnung eines vollen Tages gebraucht wird, beweisen [1]).

[1]) Auch die Athener und wahrscheinlich alle Griechen, die alten Germanen, die Gälen und Celten begannen, wie noch heute die Muhamedaner, ihren bürgerlichen Tag mit dem Untergang der Sonne, weil sie ebenfalls ihre Zeit nach dem Monde eintheilten. Man vergl. Dr. Philippson, Israel. Bibel I. Bd. Seite 3.

§ 4. Der Tag ward in vier Haupttageszeiten eingetheilt: בקר Morgen, ערב Abend, צהרים Mittag, חצי הלילה Mitternacht. Ob auch in Stunden, ist nicht bekannt; das Wort שעה, welches gewöhnlich Stunde, aber eben so wohl auch eine „kurze Zeit" ohne bestimmte Dauer bedeutet, kommt nur im Buche Daniel vor[2]); hingegen erhellt aus der Geschichte mit dem Sonnenzeiger des Königs Achas, 2. Könige 20 und Jesaias 38, daß die Hebräer eine Art Sonnen-Uhr kannten; wahrscheinlich war es jedoch nur ein mit concentrischen Kreisen umgebener Gnomon, durch dessen Schattenlängen man wenigstens die Tageszeiten im Allgemeinen bestimmen konnte[3]).

§ 5. Außerdem ward die Nacht noch, wie überhaupt im Alterthum, in drei Nachtwachen אשמרות, eine jede zu vier Stunden, eingetheilt: die erste ראש האשמרת Klagel. 2, 19, die mittlere האשמרת התיכנה Richter 7, 19, die dritte אשמרת הבקר (Nachtwache des Morgens) 2. M. 14, 24 und 1. Sam. 11, 11. Die Römer theilten aber die Nacht in vier Nachtwachen zu drei Stunden, und diese wurden später von den Juden auch angenommen, weshalb Berachoth 3, die streitigen Meinungen, ob 3 oder 4 Nachtwachen die Nacht hätte[4]).

§ 6. Die Woche zu sieben Tagen, welche jedoch bis auf den siebenten, den Sabbath, keine eigene Namen führen, sondern nach Ordnungszahlen bezeichnet werden[5]), ist bereits bekannt. Das diesen Begriff bezeichnende Wort שבוע, Woche, ist von שבע, sieben, abgeleitet[6]).

---

[2]) S. a. a. O. III. Bd. S. 806.

[3]) S. a. a. O. II. Bd. S. 679.

[4]) Daselbst I. Bd. S. 377; s. auch Gesenius' Handwörterbuch der hebr. und chaldäischen Sprache, Art. אשמורה.

[5]) Ebenso bei den Arabern. Den Freitag nennen diese jedoch „jaum el-dschumʿa", Tag der Zusammenkunft, weil sich die Muhamedaner an ihm, als an ihrem Feiertag, zum Gebet versammeln, und auch arûbe, Abend, dem hebr. ערב שבת, Abend des Sabbath oder Freitag entsprechend; den Sonnabend nennen sie ebenfalls Sabbath: „jaum el-sebt". Beide Benennungen rühren wahrscheinlich noch aus den Zeiten vor Muhamed her, wo ein großer Theil von ihnen sich zum Judenthume bekannte.

[6]) Die siebentägige Woche trifft man in den verschiedensten Gegenden der Erde an; z. B. bei den Chinesen und den alten Peruanern. — Bei den Griechen,

§ 7. Die Eintheilung des Jahres in zwölf Monate muß schon früh bekannt gewesen sein; es liegt dieses in der Natur der Sache: da es Mondmonate waren — was später nachgewiesen werden wird — so hat man zwölf Mondumläufe bemerkt, ehe die Sonne ihren früheren Stand wieder eingenommen. In der Geschichte der Sündfluth werden bereits der erste, zweite, siebente und zehnte Monat, in 1. Chron. Kap. 27 werden alle zwölf erwähnt; jedoch führen dieselben in den vorexilischen Büchern der heil. Schrift keine eigne Namen und werden nur nach Ordnungszahlen benannt. Nur der erste Monat, Nißan, wird im Pentateuch 2. B. M. 13, 4. 23, 15. 34, 18; 5. B. M. 16, 1 auch חדש האביב Aehren-Monat genannt[7]). Da die Israeliten in diesem Monate aus Aegypten gezogen, so soll er als der erste in der Reihe der Monate gezählt werden. Noch drei andere Monate werden im 1. B. der Könige neben der gewöhnlichen Bezeichnung mit besonderen Namen benannt: es sind dieses die Monate Jiar, welcher Siw, Tischri, welcher Ethanim und Marcheschwan, welcher Bul genannt wird. Die gegenwärtigen Monatsnamen kommen bis auf Jiar, Thammus[8]), Ab, Tischri, Marcheschwan, welche gar nicht in der heiligen Schrift genannt werden, erst in den nachexilischen Büchern Secharjah, Esra und Nechemja und im Buche Esther

und bis auf die Zeiten der Cäsaren auch bei den Römern, findet sich keine Spur einer siebentägigen Woche und einer Feier des siebenten Tages. Bei jenen, wenigstens bei den Athenern, trifft man dagegen eine zehntägige und bei diesen eine achttägige an. Die siebentägige Woche haben die Griechen und Römer erst um die Zeit der Zerstreuung der Juden von diesen kennen gelernt. — Vergl. Dr. Ideler, Handbuch der mathem. und technischen Chronologie I, S. 88.

Erwähnung verdient hier noch, daß in Frankreich zu Ende des vorigen Jahrhunderts (von 1792—1806) eine Dezimal-Eintheilung des Tages, so wie ein Zusammenfassen von 10 Tagen zu einer Dekade statt der Woche eingeführt, jedoch nur kurze Zeit beibehalten wurde.

[7]) Die Gerste, von welcher auch ein Omer am zweiten Tage Peßach geopfert werden mußte, reift in Palästina (nach Beschreibung von Michaelis und Buhle) zuerst, und zwar in der wärmsten Gegend Jericho, in den ersten Tagen des April. Demnach ist der Monat Abib, unser heutiger Nißan, um die Zeit der Frühlings-Nachtgleiche.

[8]) Jechesk. 8, 14 ist dieses Wort der Name eines Götzen Adonis, S. Philippson a. a. O. II S. 1165 und Gesenius II, 816.

vor[9]), weshalb der Talmud[10]) sagt: die Monatsnamen haben die Israeliten aus der babylonischen Gefangenschaft mitgebracht[11]).

[9]) Wir geben hier der Vollständigkeit wegen eine kurze Erklärung der in der Bibel vorkommenden Monatsnamen nach Gesenius, Philippson u. A.

Der erste Monat ניסן Esther 3, 7. Nechemja 2, 1 (im Aramäischen und Arabischen ebenso) nach der Etymologie von ניצן Blumen-Monat; im Talmud wird es auch von ניסים, Wunder-Monat, abgeleitet. — Der zweite Monat זו 1. Kön. 6, 1. 37. Glanz, Pracht, besonders Blumenpracht. — Der dritte Monat סיון, Esther 8, 9. Vielleicht nach dem chaldäischen Stammwort סוה, sich freuen, also: Wonnemonat. — Der sechste Monat אלול, Nechemja 6, 15. Die Etymologie ist dunkel. — Der siebente Monat ירח האתנים, 1. Könige 8, 2 von איתן, immerfließender Strom, Monat der strömenden Flüsse. Nach dem Talmud Rosch ha-Schanah 11, 1 von איתן, stark, in Beziehung auf die in diesem Monat geborenen Patriarchen; sodann auch wegen der in demselben vorkommenden „wichtigsten Feste". Nach Johlson's Wörterbuch: Monat des Einkommens der Feldfrüchte von אתא, also Herbstmonat. — Der achte Monat ירח בול, 1. Kön. 6, 38 von יבל, Regenmonat, nach Johlson auch von נבל, בלה, Welken, Abfallen der Blätter. — Der neunte Monat כסלו, Sechar. 7, 1 Nechem. 1, 1 vielleicht von כסל, Schlaff- und Trägheit in der Natur; nach Fürst's Concordanz bedeutet dieses Stammwort: häufen, weil der Regen in diesem Monat sich häuft. — Der zehnte Monat טבת, Esther 2, 16. Nach Hieron. findet man eine ähnliche Monatsbenennung bei den Aegyptern: Töbi, arab. Toba. — Der elfte Monat שבט, Sechar. 1, 7 von dem ersten Treiben der Baumzweige שבט benannt; arab. Sebâth. — Der zwölfte Monat אדר, Esther 3, 7. 13; 8, 12; 9, 1. Esra 6, 15 wahrscheinlich von הדר, Pracht der Blumen und Blüthen im Beginne des Frühlings.

[10]) Jerusal. Rosch ha-Schana I, 1.

[11]) Ihr chaldäischer Ursprung ist auch umsoweniger zu bezweifeln, indem sie größtentheils mit den national-syrischen Monatsnamen, die wir hier neben den entsprechenden christl. Monaten geben, übereinstimmen.

Der 1. Tischri	October	Nißan	April
Der 2. Tischri	November	Jjar	Mai
Der 1. Kanun	Dezember	Hasiran	Juni
Der 2. Kanun	Januar	Thamus	Juli
Schebat	Februar	Ab	August
Adar	März	Elul	September

Vgl. Ideler a. a. O. I. S. 430, 510. Dagegen behauptet Mor. A. Stern (Allgem. Encyklopädie von Ersch und Gruber, 2. Section, 28. Theil S. 95), daß dieselben persischen Ursprungs seien, indem sich die meisten Monatsnamen mit Sicherheit aus der altpersischen Sprache ableiten ließen, und verweist dabei auf die Schrift: „Ueber die Monatsnamen u. s. w. von Th. Benfey und Mor A. Stern." Er fährt sodann fort: „Keineswegs haben die Juden diese Namen

§ 8. Da der Begriff: Monat, durch die Worte: חדש und ירח ausgedrückt wird, ersteres jedoch von חדש, erneuern, was man nur vom Monde sagen kann, da die Licht-Phasen sich jeden Monat wiederholen, — und letzteres Wort von ירח, Mond, abstammt, so ist daraus mit Zuverlässigkeit zu schließen, daß man, wie überhaupt bei allen alten Völkern, nur den Mondmonat kannte[12]).

§ 9. Die Dauer der Monate läßt sich jedoch nicht mit Zuverlässigkeit bestimmen. Im 1. B. M. 7, 11 und 8, 3. 4. werden vom 17. des 2. bis zum 17. des 7. Monats 150 Tage gerechnet, danach kämen auf jeden Monat 30 Tage, und es wäre somit denkbar, daß ursprünglich die Monate, wie bei den Aegyptern und Persern durchweg aus 30, und das Jahr aus 360 Tagen bestanden habe. Doch ist dieses nur Hypothese, die durch nichts weiter unterstützt wird, und läßt sich im Gegentheil mit vieler Gewißheit annehmen, daß die Monate der Bibel, wenigstens späterhin, nur Mond-Monate waren.

§ 10. Dessen ungeachtet kann das Jahr kein freies Mondjahr[13]) gewesen sein; denn die Schrift verweist die Israeliten bei der Einsetzung gewisser Feste einerseits durch die bestimmte Angabe der Monatstage, mit welchen dieselben zu beginnen haben, auf den Lauf des Mondes, andrerseits aber auch zugleich auf den Stand der Sonne; so soll das Pesachfest im Monat der Aehrenreife, אביב, und das Hüttenfest, da es auch חג האסיף, Erntefest, genannt wird, im Herbste gefeiert werden; einmal sind die Feste nach den Monatstagen, also nach dem Mondjahre, bestimmt, wie z. B. 3. B. M. K. 23; 4. B. M. K. 28 u. 29 — das andere mal nach den Erntezeiten, also nach

---

erst von ihren Nachbarn, den Syrern, entlehnt, vielmehr haben auch diese, sowie die Heliopolitaner und Kappadocier ihre Monatsnamen von den Persern erhalten. Da die Juden lange unter persischer Oberherrschaft standen, so mußten diese Monatsnamen immer einheimischer bei ihnen werden." In diesem Sinne hat sich übrigens schon längst Ibn Esra und später Nachmanides ausgesprochen, indem sie sagten: „Die Monate Nißan, Jiar u. s. w. sind persische Namen." S. deren Commentare zum Buche Esther.

[12]) Auch die Perser und Tartaren und noch mehrere andere Völker bezeichnen Mond und Monat mit einerlei Wort: die Perser z. B. mit mah. Die Aehnlichkeit der Wörter Mond und Monat in allen germanischen Sprachen beweist, daß auch die alten Deutschen ihre Zeit nach dem Monde berechneten.

[13]) Siehe folgende Note.

dem Sonnenjahre, wie z. B. 2. B. M. K. 23 u. 34 und 5. B. M. K. 16 — um dieselben also zu der vom Gesetze bestimmten Zeit feiern zu können, mußte man nothwendig durch gewisse Einschaltungen das Mondjahr mit dem Sonnenjahr auszugleichen suchen[14]).

§ 11. Uebrigens deutet auch das Wort שנה auf ein solches Jahr[15]), das sich mit der Sonne ausgleicht, indem dieses Wort eine Wiederholung (Umkreisung) bedeutet, was jedoch bei dem reinen Mondjahr nicht der Fall ist. In ähnlichem Sinne spricht sich auch Ibn Esra (2. M. 12, 2) aus: חדש kann nur vom Monde, שנה nur von der Sonne gesagt werden; der erstere hat kein שנה, der letztere keinen חדש. Eines Schaltmonats wird jedoch nirgends gedacht; sie können deshalb eben so gut nach jedem Jahre 10 bis 11 Tage, wie

---

[14]) Man vgl. auch Philippson, Israel. Bibel I S. 357 ff. —

Die Chronologen nennen das jüdische Jahr ein gebundenes Mondjahr, weil bei ihm Sonnen- und Mondlauf zugleich berücksichtigt werden müssen. Auch die Griechen waren ehemals in diesem Falle. Das christliche Jahr ist bezüglich der Osterfeier ebenfalls ein gebundenes zu nennen, indem dieses Fest am ersten Sonntag nach dem ersten Vollmond nach der Frühlingsnachtgleiche gefeiert (s. Note 152), also nach Mond und Sonne zugleich bestimmt wird. Es giebt auch ein freies Mondjahr d. h. ein vom Sonnenlauf ganz unabhängiges Jahr zu zwölf Mondmonaten, das gewöhnlich 354, sobald jedoch der Ueberschuß des astronomischen Mondjahres über 354 Tage, nämlich 8 St. 48 Min. 38 Sek. zu einem Tage angewachsen ist, 355 Tage bekommt und ein Schaltjahr heißt. Der Anfang eines solchen Jahres eilt dem des Sonnenjahres jährlich um 10 bis 11 Tage voran, daher derselbe in einem Zeitraume von etwa 33 christlichen Jahren rückgängig durch alle Jahreszeiten wandert und die Feste sich deshalb ebenfalls durch alle Jahreszeiten bewegen. Solche Jahre sind bei allen zum Islam sich bekennenden Völkern im Gebrauch. — Vor Muhamed hatten jedoch die alten Araber, wie ungefähr die Juden, alle 3 Jahre ein Mondschaltjahr. Ueber die Abschaffung desselben herrschen verschiedene Meinungen: nach Herbelot (Nassa III, 64b) soll es Muhamed wegen des damit verbundenen Aberglaubens abgeschafft haben, hat man ja auch die Tekupha des R. Abba nach Einigen wegen des Aberglaubens geheim gehalten (Note 165), während die ägyptischen Priester sich der Intercalation aus religiösen Gründen widersetzten.

[15]) Das diesen Begriff bezeichnende Wort bedeutet fast in allen Sprachen einen Kreislauf, eine Wiederkehr: das hebräische Wort שנה (Jahr) heißt wiederholen, ἐνιαυτός, annus (annulus), das deutsche Jahr und englische year steht vermuthlich mit dem altdeutschen, noch im schwedischen gebräuchlichen yra, kreisen, griechisch γυροῦν, in Verbindung.

nach mehreren Jahren einen ganzen Monat eingeschaltet haben. Letzteres ist wahrscheinlicher, obschon keine Spur von einem dreizehnten Monat zu finden ist. Ibn Esra am angeführten Orte sagt: Moses hat nirgends angeordnet, ob zwölf oder dreizehn Monate gezählt werden sollen; er verordnet blos, daß man mit dem Monate anfangen soll, in welchem אביב, die reife Aehre gefunden wird. Dieser Monat sei der erste, möge das Jahr 12 oder 13 Monate erhalten. Aus dem Worte כימים in Esther 9, 22 will derselbe das Vorhandensein eines Schaltmonats folgern.

§ 12. Obschon nach dem ausdrücklichen Gebote 2. B. M. 12, 2 der Monat Abib (unser Nißan) der erste der Monate sein soll, so ist des Jahres Anfang dennoch erst im Herbste, was durch die Worte der Schrift: וחג האסיף בצאת השנה „das Fest der Einsammlung am Ausgang des Jahres" 2. B. M. 23, 16 und וחג האסיף תקופת השנה „das Fest der Einsammlung beim Umlauf des Jahres" 34, 22 angeordnet ist, weshalb auch viele neuere Gelehrte, namentlich Michaelis, glauben, daß man schon zu Moses' Zeiten neben dem heiligen Jahre, das mit dem Aehrenmonate begann, noch ein bürgerliches Jahr hatte, dessen Anfang auf den ersten Tag des siebenten Monats fiel, wie dieses zur Zeit des zweiten Tempels der Fall war. Dagegen bemerkt Ideler, daß in diesem Falle nicht das Laubhüttenfest, welches auf die Mitte dieses Monats traf, die Zeit des Jahresausganges genannt werden könnte.

Zweite Periode.

§ 13. Die Quellen für diesen Zeitraum sind nur im Talmud zu suchen. Charakteristisch in dieser Periode ist, daß man die Dauer der Monate durch jedesmalige Beobachtung der Mondphasen bestimmt[16]),

[16]) Einen ähnlichen Brauch findet man heute noch bei den Türken. Dieselben müssen nämlich ihre gesetzmäßigen Fasten mit dem Untergang der Sonne an dem Tage beginnen, wo sich der neue Mond des Monats Ramasan zuerst in der Abenddämmerung zeigt, und ihr Bairam-Fest mit der ersten Phase des folgenden Monats, Schewwal, feiern. Zu diesem Zwecke begiebt man sich in den vornehmsten Städten des Reiches, Konstantinopel, Adrianopel und anderswo, einen oder mehrere Monate vorher am Abend um die Zeit des Neumonds auf die Anhöhen, um den neuen Mond zu erwarten. Sobald man die Sichel wahr-

sowie, daß man den Schaltmonat bereits kennt und ihn jedesmal nach Bedürfniß einschaltet.

§ 14. Die Monate führen nunmehr ausschließlich die Namen: Nißan, Jjar, Siwan, Tammus, Ab, Elul, Tischri, Cheschwan (Marcheschwan), Kislew, Tebeth, Schewat, Adar und im Schaltjahre der 13. We-Adar, oder Adar II.

§ 15. In dieser Periode ist von 4 Jahresanfängen die Rede: Mit Nißan beginnt das religiöse neue Jahr und die Könige datiren ebenfalls ihre Regierungsjahre von diesem Monat. Elul ist der Jahresanfang behufs des Verzehntens des Viehes. Mit Tischri beginnt das bürgerliche neue Jahr[17]). Schewat ist das Neujahr behufs der Verzehntung der Baumfrüchte[18]).

§ 16. Die Bestimmung der Monatsdauer, sowie die Einsetzung eines Schaltjahres gehörten zu den Hauptfunctionen des Synhedriums, an dessen Spitze der Patriarch, נשיא, (fast immer aus dem Hause David) stand, und durften nur von dem Sitze des erstern ausgehen. Wir werden deshalb im Verlaufe der Geschichte während dieser Periode manchen Wanderungen des Synhedriums nach der Zerstörung des Tempels, in dessen unmittelbarer Nähe es sich bis dahin befand, folgen müssen.

§ 17. Die gedachten Functionen wurden in folgender Weise ausgeübt: Da die beiden verschiedenen Zeitläufe des Sonnen- und Mondjahres, wie bereits erwähnt (§ 10), wegen der Feste ausgeglichen werden

---

genommen, begiebt man sich zum Kadsi oder Richter des Orts, der die Aussagen zu vergleichen, zu Protokoll zu nehmen und an den Stambul Effendi oder Polizeipräsidenten der Hauptstadt zu senden hat. Dieser Letztere bestimmt alsdann den ersten Tag des Ramasan, indem er von der letzten Beobachtung im Schaban (so heißt der vorhergegangene Monat) 30 Tage vorwärts zählt, ohne auf den astronomischen Kalender Rücksicht zu nehmen. Der erste Ramasan wird nun im Augenblick seines Anfanges, das ist unmittelbar nach Sonnenuntergang, dem Volke durch Artilleriesalven und Erleuchtung sämmtlicher Minarets verkündigt. Vgl. Ideler II, 10. Abschn.

[17]) Dasselbe ist auch bei allen syrischen Völkern der Fall. — In der in der Note 6 erwähnten neufranzösischen Zeitrechnung nahm das Jahr ebenfalls seinen Anfang im Herbste, und zwar an dem Tage, an welchem die Herbstnachtgleiche eintrat, also am 22. oder 23. September.

[18]) Rosch ha-Schana 1.

mußten, so schaltete man, so oft der Ueberschuß des Sonnenjahres ungefähr einen Monat betrug, also in Zwischenräumen von 2 oder 3 Jahren, einen Monat ein, und das Jahr zählte alsdann 13 Mondmonate. Die Einschaltung (עבור) scheint auf den annähernden Berechnungen der Umlaufszeit der Sonne und des Mondes beruht zu haben, wie sie im (Hillel'schen) Patriarchenhause durch Ueberlieferung sich erhalten hatten[19]). Außerdem nahm man auf gewisse Anzeichen von dem Eintritt des Frühlings in die Natur, oder dem Stande der Aehren Rücksicht. Kam z. B. der Monat Nißan heran, und die Sonne war noch so weit vom Frühlingspunkte (Tekuphat Nißan) entfernt, daß sie denselben vor dem 16. dieses Monats nicht mehr erreichen konnte, so wurde dieser Monat nicht Nissan, sondern Adar II. genannt.

§ 18. Am Abend, der dem Einschaltungsacte voranging, bestellte der Patriarch diejenigen Gelehrten, die dem Acte beiwohnen sollten, in das Sitzungslocal des Gerichtshofes, und durfte diese Handlung auch nur in Gegenwart der im Voraus hierzu bezeichneten Gelehrten geschehen[20]). Die Einsetzung des Schaltmonats ward den Gemeinden vom Patriarchen durch Sendschreiben angezeigt. Häufig fügte er die Gründe hinzu, welche die Einschaltung nöthig gemacht hatten, um dem Verdacht willkürlichen Verfahrens zu entgehen[21]). So theilt uns der Talmud einen Brief Rabban Gamaliel's an die Juden zu Babylon und Medien mit, der also lautete: „Wir thun euch hierdurch zu wissen, daß — da die Tauben noch zu zart (zum Opfer) und die Lämmer noch zu jung (zum Peßach) sind, auch die Zeit des Abib noch nicht herangekommen ist — wir in Vereinigung mit unseren Collegen es für nöthig gefunden haben, dem Jahre 30 Tage hinzuzufügen“ [22]).

§ 19. Die Dauer der Monate war ebenso wenig bestimmt, oder nach einem willkürlichen Uebereinkommen fixirt; der Anfang eines Monats sollte nach der Tradition wo möglich mit dem ersten Sichtbar-

---

[19]) Daselbst 25, 1.
[20]) Synhedrin 11, 1.
[21]) Daselbst.
[22]) Das. 11, 2.

sowie, daß man den Schaltmonat bereits kennt und ihn jedesmal nach Bedürfniß einschaltet.

§ 14. Die Monate führen nunmehr ausschließlich die Namen: Nißan, Jjar, Siwan, Tammus, Ab, Elul, Tischri, Cheschwan (Marcheschwan), Kislew, Tebeth, Schewat, Adar und im Schaltjahre der 13. We-Adar, oder Adar II.

§ 15. In dieser Periode ist von 4 Jahresanfängen die Rede: Mit Nißan beginnt das religiöse neue Jahr und die Könige datiren ebenfalls ihre Regierungsjahre von diesem Monat. Elul ist der Jahresanfang behufs des Verzehntens des Viehes. Mit Tischri beginnt das bürgerliche neue Jahr[17]). Schewat ist das Neujahr behufs der Verzehntung der Baumfrüchte[18]).

§ 16. Die Bestimmung der Monatsdauer, sowie die Einsetzung eines Schaltjahres gehörten zu den Hauptfunctionen des Synhedriums, an dessen Spitze der Patriarch, נשיא, (fast immer aus dem Hause David) stand, und durften nur von dem Sitze des erstern ausgehen. Wir werden deshalb im Verlaufe der Geschichte während dieser Periode manchen Wanderungen des Synhedriums nach der Zerstörung des Tempels, in dessen unmittelbarer Nähe es sich bis dahin befand, folgen müssen.

§ 17. Die gedachten Functionen wurden in folgender Weise ausgeübt: Da die beiden verschiedenen Zeitläufe des Sonnen- und Mondjahres, wie bereits erwähnt (§ 10), wegen der Feste ausgeglichen werden

---

genommen, begiebt man sich zum Kadsi oder Richter des Orts, der die Aussagen zu vergleichen, zu Protokoll zu nehmen und an den Stambul Effendi oder Polizeipräsidenten der Hauptstadt zu senden hat. Dieser Letztere bestimmt alsdann den ersten Tag des Ramasan, indem er von der letzten Beobachtung im Schaban (so heißt der vorhergegangene Monat) 30 Tage vorwärts zählt, ohne auf den astronomischen Kalender Rücksicht zu nehmen. Der erste Ramasan wird nun im Augenblick seines Anfanges, das ist unmittelbar nach Sonnenuntergang, dem Volke durch Artilleriesalven und Erleuchtung sämmtlicher Minarets verkündigt. Vgl. Ideler II, 10. Abschn.

[17]) Dasselbe ist auch bei allen syrischen Völkern der Fall. — In der in der Note 6 erwähnten neufranzösischen Zeitrechnung nahm das Jahr ebenfalls seinen Anfang im Herbste, und zwar an dem Tage, an welchem die Herbstnachtgleiche eintrat, also am 22. oder 23. September.

[18]) Rosch ha-Schana 1.

mußten, so schaltete man, so oft der Ueberschuß des Sonnenjahres ungefähr einen Monat betrug, also in Zwischenräumen von 2 oder 3 Jahren, einen Monat ein, und das Jahr zählte alsdann 13 Mondmonate. Die Einschaltung (עבור) scheint auf den annähernden Berechnungen der Umlaufszeit der Sonne und des Mondes beruht zu haben, wie sie im (Hillel'schen) Patriarchenhause durch Ueberlieferung sich erhalten hatten[19]). Außerdem nahm man auf gewisse Anzeichen von dem Eintritt des Frühlings in die Natur, oder dem Stande der Aehren Rücksicht. Kam z. B. der Monat Nißan heran, und die Sonne war noch so weit vom Frühlingspunkte (Tekuphat Nißan) entfernt, daß sie denselben vor dem 16. dieses Monats nicht mehr erreichen konnte, so wurde dieser Monat nicht Nissan, sondern Adar II. genannt.

§ 18. Am Abend, der dem Einschaltungsacte voranging, bestellte der Patriarch diejenigen Gelehrten, die dem Acte beiwohnen sollten, in das Sitzungslocal des Gerichtshofes, und durfte diese Handlung auch nur in Gegenwart der im Voraus hierzu bezeichneten Gelehrten geschehen[20]). Die Einsetzung des Schaltmonats ward den Gemeinden vom Patriarchen durch Sendschreiben angezeigt. Häufig fügte er die Gründe hinzu, welche die Einschaltung nöthig gemacht hatten, um dem Verdacht willkürlichen Verfahrens zu entgehen[21]). So theilt uns der Talmud einen Brief Rabban Gamaliel's an die Juden zu Babylon und Medien mit, der also lautete: „Wir thun euch hierdurch zu wissen, daß — da die Tauben noch zu zart (zum Opfer) und die Lämmer noch zu jung (zum Peßach) sind, auch die Zeit des Abib noch nicht herangekommen ist — wir in Vereinigung mit unseren Collegen es für nöthig gefunden haben, dem Jahre 30 Tage hinzuzufügen“ [22]).

§ 19. Die Dauer der Monate war ebenso wenig bestimmt, oder nach einem willkürlichen Uebereinkommen fixirt; der Anfang eines Monats sollte nach der Tradition wo möglich mit dem ersten Sichtbar-

---

[19]) Daselbst 25, 1.
[20]) Synhedrin 11, 1.
[21]) Daselbst.
[22]) Das. 11, 2.

werden des neuen Mondes zusammentreffen, welches theils aus astronomischer Berechnung, theils aus der directen Wahrnehmung ermittelt wurde[23]).

Es war deshalb für jeden Israeliten, dessen Aufenthaltsort nicht über 24 Stunden Weges vom Synpedrialsitze entfernt war, religiöse Verpflichtung, die Wahrnehmung der neuen Mondsichel dem Gerichtshofe persönlich anzuzeigen, und durfte er zu diesem Zwecke sogar am Sabbath seine Reise auf jede mögliche Weise fortsetzen[24]). Bei seiner Ankunft empfing ihn ein festliches Mahl, als Belohnung für ihn selbst, sowie zur Aufmunterung für Andere[25]). Stimmte das Zeugniß mit der Berechnung, so ward der Tag der Anzeige, also der 30. Monatstag, als der erste des neuen Monats in feierlicher Weise eingesetzt. Das Synhedrium weihte nämlich den neuen Monat mit dem Worte: „geheiligt!" ein, worauf das Volk erwiderte: „geheiligt, geheiligt!" — Da der verflossene Monat in diesem Falle nur 29 Tage hielt, so ward er als mangelhaft, חסר, erklärt. Fanden sich jedoch keine Zeugen ein, so gehörte der in Zweifel schwebende Tag noch zum laufenden Monate, welcher dadurch ein voller, מלא, zu 30 Tagen ward. Der neue Monat ward unter diesen Umständen nicht eingeweiht. — Bei den meisten Monaten des Jahres hatte nach der Zerstörung des Tempels die Festsetzung des Neumondes keine Wichtigkeit und erforderte keineswegs die Mitwirkung des Patriarchen. Anders verhielt es sich aber mit den Monaten Nißan und Tischri, von welchen der Beginn der wichtigsten Feiertage abhing. Die Bestimmung derselben, sowie die noch wichtigere Einschaltung eines Monats gehörte durchaus zu den Functionen des Patriarchen und durften ohne dessen Anordnung oder nachträgliche Bestätigung nicht ausgeführt werden.

§ 20. Damit das jüdische Volk die Feste an einem und demselben

---

[23]) Auch die Karäer bestimmten den Neumond nach der Zeugenaussage (wozu sogar, gegen die Regel der Rabbaniten, Muhamedaner gültig waren), verwarfen jedoch dabei die rabbinische Berechnung, was zur Folge hatte, daß ihre Monatsanfänge großentheils mit den Muhamedanischen übereinstimmten. Vgl. Steinschneider, Allgem. Encyclopädie. 2 Sect. 27. Thl. S. 435.

[24]) Rosch ha-Schana 22, 1.

[25]) Maimonides, Hilchoth Kiddusch ha-Chodesch 2. Kap. § 7, Kap. 3 § 1 ff.

Tage feiere und keine Spaltung in dieser Beziehung herrsche, räumte das Gesetz dem Patriarchen unbedingte Vollmacht dafür ein und erkannte seine Anordnungen selbst in dem Falle als gesetzkräftig an, wenn er sich irgend wie geirrt, oder im Widerspruche mit der Berechnung und Wahrnehmung eine Aenderung getroffen hätte[26]).

§ 21. Dem Lande, so wie namentlich den babylonischen Gemeinden, auf welche man ganz besondere Rücksicht nahm, ward die Einweihung des neuen Monats durch Feuersignale von Station zu Station, was in dem gebirgigen Lande leicht auszuführen war, kundgethan. „Auf dem Oelberge schwang man lodernde Fackeln; sowie dieses auf der nächsten, sechs geographische Meilen entfernten Station, der Bergspitze Sartaba, bemerkt wurde, wiederholte man von da aus dasselbe Zeichen für die andern Stationen, auf Grupina (wahrscheinlich dem Berge Gilboa), dem Berge Tabor, den auranitischen Gebirgen, der Hügelreihe jenseits des Jordans von Machärus bis Gabara und so fort bis Bet-Baltin an der babylonischen Grenze[27]). An dem zweifelhaften Tage zwischen dem alten und neuen Monate sahen die zunächst wohnenden babylonischen Gemeinden den Feuerzeichen entgegen und wiederholten sie für die Entfernten. So erfuhren die Gemeinden in der Euphratgegend (die Golah) zu gleicher Zeit den Neumondstag und konnten mit dem Mutterlande zugleich die Feste feiern. Anders verhielt es sich mit den Gemeinden in Aegypten, Kleinasien und Griechenland (die Diaspora), wo die Feuerzeichen nicht anwendbar waren; diese blieben stets über die Neumondstage in Zweifel und hatten deswegen von jeher den Brauch, zweifelshalber anstatt eines zwei Tage zu feiern“[28]).

§ 22. Da es jedoch leicht möglich gewesen wäre, daß man mehrere Male nach einander durch trübe Witterung verhindert, die Mondsichel wahrzunehmen, wodurch alsdann mehrere dreißigtägige Monate aufeinander hätten folgen können — was aber eine Verschiebung des Kalenders gegen den Himmel verursacht haben würde —; so setzte man fest, daß das Jahr nicht weniger als vier und nicht mehr als

---

[26]) Rosch ha-Schana 25, 1.

[27]) Daselbst 22, 2 und Tosifta zur Stelle.

[28]) Nach Dr. Grätz, Geschichte der Juden. Berlin, 1853. Seite 81.

linge nach der Absicht ihrer Herreise; sie erwiderten: „Wir kommen um deinen Unterricht zu vernehmen.“ — Kaum waren sie im Besitze des allgemeinen Zutrauens, als sie plötzlich den Ton änderten und alle seine Aussprüche verwarfen. — R. Chanania fragte: „Warum widersprecht ihr all' meinen Lehrsätzen?“ — Sie erwiderten: „Weil du dich unterfängst, Schaltjahre und Neumonde zu bestimmen.“ — „O!“ rief jener, „auch Akiba ben Joseph hat dieses gethan.“ — Jene entgegneten: „Das war damals nur im Nothfall, denn R. Akiba verließ Palästina in einer Zeit, da Keiner dort war, der ihm an Ansehen geglichen hätte, man mußte also seine Handlung gut heißen.“ R. Chanania erwiderte: „Auch ich habe meines Gleichen nicht in Palästina zurückgelassen.“ — Darauf waren die Abgeordneten vorbereitet; sie zogen einen zweiten Brief hervor, worin die Worte standen: „Die Zicklein, welche Du verließest, sind zu gehörnten Böcken herangewachsen.“ — R. Chanania war betroffen und schwieg. R. Isaak, einer der Abgeordneten, trat nunmehr auf die Anhöhe der Synagoge, worauf die heilige Schrift gewöhnlich verlesen ward, und las die Stelle (3. B. M. 23, 4): „Dieses sind die Feiertage Gottes“ also vor: „Dieses sind die Feiertage Chanania's.“ — Hierauf nahete R. Nathan, der andere Abgeordnete, und las den Vers (Jes. 2, 3): „Denn aus Zion kommt die Lehre, und Gottes Wort aus Jerusalem“ also vor: „Aus Babylon kommt die Lehre und Gottes Wort aus Nahar-Pacor.“ Jetzt gerieth das Volk ganz in Aufruhr. Man rief zuerst den Lesenden zu, sie möchten den Text nicht ändern, allein sie zeigten durch die Wiederholung, daß sie die Verwegenheit des R. Chanania öffentlich geißeln wollten, weil sie gegen die Schrift verstoße. Nunmehr zogen sie einen dritten Brief mit der Androhung des Bannes hervor, und setzten hinzu: „Jene Gelehrten haben uns zu dir gesandt und beauftragt, also zu reden: wird er nachgeben, so ist es gut, wo nicht, so trifft ihn der Bann. So auch sollen wir unsern Brüdern im Auslande die Wahl stellen: wollen sie uns beipflichten, so ist es gut, im andern Falle mögen sie einen Berg besteigen, Achia (wahrscheinlich der Ab-bet-din [Vorsitzender] dieses neuen Synhedriums) möge ihnen einen Altar bauen und Chanania zu den Opfern singen (Anspielung auf seine levitische Abstammung), und alle mögen dann sich losreißen und ausrufen: „Wir haben keinen Theil

mehr an Israels Gott!" — Diese Worte machten die tiefste Wirkung. Das Volk ward laut; von allen Seiten hieß es: „Bewahre uns der Himmel vor Ketzerei! Wir haben zu jeder Zeit Antheil an Israels Gott!" — — So endigte der ganze Auftritt zum Verdruß des R. Chanania, der sogleich nach Nisibis reiste, um über das Verfahren der Abendländer (so wurden die Palästiner von den Babyloniern gewöhnlich genannt) bei R. Jehuda b. Bathyra zu klagen. Er stellte ihm vor, daß er nicht überzeugt sei, ob auch wirklich Zeitberechner sich dort befänden, worauf ihm R. Jehuda entgegnete, daß er ihm wohl hätte beistimmen müssen, so lange es jenen an Rechenkundigen gefehlt habe; jetzt aber, da sie deren ebenfalls besäßen, müsse er (R. Chanania) ihnen nachgeben. Hierauf setzte er (es ist ungewiß, ob R. Jehuda oder R. Chanania, doch wahrscheinlich der Letztere) sich zu Pferde und ritt zu den einzelnen Gemeinden, um die Aufhebung der letzten Bestimmungen anzukündigen. Diejenigen, zu denen er nicht gelangte, feierten wirklich ganz andere Festtage, als die allgemein angenommenen und blieben in Verwirrung, bis Alles wieder in späteren Jahren in's rechte Geleis gebracht wurde[37]).

§ 29. Zur Zeit als der Patriarch R. Jehuda I., der Heilige genannt, dem Synhedrium, das unter demselben zuerst seinen Sitz im Bet-Schearim, später in Sepphoris (ציפורי) hatte, vorstand (von 163—193), mißbrauchten die Chutäer (Samaritaner) die üblichen Feuersignale der Juden, welche zur Bekanntmachung des Neumonds dienten (§. 21), indem sie zur Unzeit solche Feuer anzündeten und dadurch die Juden irre leiteten. Der Patriarch Jehuda schaffte deshalb die Feuerzeichen ab und sandte Boten zur Verkündigung des Neumonds aus[38]). Die fernen Lande, welche von den Boten nicht mehr vor dem Feste erreicht werden konnten, mußten nunmehr zweifelshalber zwei Tage feiern. Diesen zweiten Feiertag nannte man „zweiten Feiertag der Zerstreuten", יו"ם שני של גליות. „Ueberhaupt scheint unter R. Jehuda die Einsetzung des Neumondes durch Beobachtung des Mondes an Wichtigkeit verloren zu haben. Die astronomische

[37]) Großentheils nach Dr. Jost, Geschichte der Israeliten 4. Thl. S. 60 ff. Die Quellen zu dieser Erzählung finden sich in Berachoth 63, Jer. Nedarim VI, 8, Synhedrin I, 1.

[38]) Jer. Rosch ha-Schana II, 1. Babyl. Rosch ha-Schana 22, 2.

linge nach der Absicht ihrer Herreise; sie erwiderten: „Wir kommen um deinen Unterricht zu vernehmen.“ — Kaum waren sie im Besitze des allgemeinen Zutrauens, als sie plötzlich den Ton änderten und alle seine Aussprüche verwarfen. — R. Chanania fragte: „Warum widersprecht ihr all' meinen Lehrsätzen?“ — Sie erwiderten: „Weil du dich unterfängst, Schaltjahre und Neumonde zu bestimmen.“ — „O!“ rief jener, „auch Akiba ben Joseph hat dieses gethan.“ — Jene entgegneten: „Das war damals nur im Nothfall, denn R. Akiba verließ Palästina in einer Zeit, da Keiner dort war, der ihm an Ansehen geglichen hätte, man mußte also seine Handlung gut heißen.“ R. Chanania erwiderte: „Auch ich habe meines Gleichen nicht in Palästina zurückgelassen.“ — Darauf waren die Abgeordneten vorbereitet; sie zogen einen zweiten Brief hervor, worin die Worte standen: „Die Zicklein, welche Du verließest, sind zu gehörnten Böcken herangewachsen.“ — R. Chanania war betroffen und schwieg. R. Isaak, einer der Abgeordneten, trat nunmehr auf die Anhöhe der Synagoge, worauf die heilige Schrift gewöhnlich verlesen ward, und las die Stelle (3. B. M. 23, 4): „Dieses sind die Feiertage Gottes“ also vor: „Dieses sind die Feiertage Chanania's.“ — Hierauf nahete R. Nathan, der andere Abgeordnete, und las den Vers (Jes. 2, 3): „Denn aus Zion kommt die Lehre, und Gottes Wort aus Jerusalem“ also vor: „Aus Babylon kommt die Lehre und Gottes Wort aus Nahar-Pacor.“ Jetzt gerieth das Volk ganz in Aufruhr. Man rief zuerst den Lesenden zu, sie möchten den Text nicht ändern, allein sie zeigten durch die Wiederholung, daß sie die Verwegenheit des R. Chanania öffentlich geißeln wollten, weil sie gegen die Schrift verstoße. Nunmehr zogen sie einen dritten Brief mit der Androhung des Bannes hervor, und setzten hinzu: „Jene Gelehrten haben uns zu dir gesandt und beauftragt, also zu reden: wird er nachgeben, so ist es gut, wo nicht, so trifft ihn der Bann. So auch sollen wir unsern Brüdern im Auslande die Wahl stellen: wollen sie uns beipflichten, so ist es gut, im andern Falle mögen sie einen Berg besteigen, Achia (wahrscheinlich der Ab-bet-din [Vorsitzender] dieses neuen Synhedriums) möge ihnen einen Altar bauen und Chanania zu den Opfern singen (Anspielung auf seine levitische Abstammung), und alle mögen dann sich losreißen und ausrufen: „Wir haben keinen Theil

mehr an Israels Gott!" — Diese Worte machten die tiefste Wirkung. Das Volk ward laut; von allen Seiten hieß es: „Bewahre uns der Himmel vor Ketzerei! Wir haben zu jeder Zeit Antheil an Israels Gott!" — — So endigte der ganze Auftritt zum Verdruß des R. Chanania, der sogleich nach Nisibis reiste, um über das Verfahren der Abendländer (so wurden die Palästiner von den Babyloniern gewöhnlich genannt) bei R. Jehuda b. Bathyra zu klagen. Er stellte ihm vor, daß er nicht überzeugt sei, ob auch wirklich Zeitberechner sich dort befänden, worauf ihm R. Jehuda entgegnete, daß er ihm wohl hätte beistimmen müssen, so lange es jenen an Rechenkundigen gefehlt habe; jetzt aber, da sie deren ebenfalls besäßen, müsse er (R. Chanania) ihnen nachgeben. Hierauf setzte er (es ist ungewiß, ob R. Jehuda oder R. Chanania, doch wahrscheinlich der Letztere) sich zu Pferde und ritt zu den einzelnen Gemeinden, um die Aufhebung der letzten Bestimmungen anzukündigen. Diejenigen, zu denen er nicht gelangte, feierten wirklich ganz andere Festtage, als die allgemein angenommenen und blieben in Verwirrung, bis Alles wieder in späteren Jahren in's rechte Geleis gebracht wurde[37]).

§ 29. Zur Zeit als der Patriarch R. Jehuda I., der Heilige genannt, dem Synhedrium, das unter demselben zuerst seinen Sitz im Bet-Schearim, später in Sepphoris (ציפורי) hatte, vorstand (von 163—193), mißbrauchten die Chutäer (Samaritaner) die üblichen Feuersignale der Juden, welche zur Bekanntmachung des Neumonds dienten (§. 21), indem sie zur Unzeit solche Feuer anzündeten und dadurch die Juden irre leiteten. Der Patriarch Jehuda schaffte deshalb die Feuerzeichen ab und sandte Boten zur Verkündigung des Neumonds aus[38]). Die fernen Lande, welche von den Boten nicht mehr vor dem Feste erreicht werden konnten, mußten nunmehr zweifelshalber zwei Tage feiern. Diesen zweiten Feiertag nannte man „zweiten Feiertag der Zerstreuten", י"ט שני של גליות. „Ueberhaupt scheint unter R. Jehuda die Einsetzung des Neumondes durch Beobachtung des Mondes an Wichtigkeit verloren zu haben. Die astronomische

[37]) Großentheils nach Dr. Jost, Geschichte der Israeliten 4. Thl. S. 60 ff. Die Quellen zu dieser Erzählung finden sich in Berachoth 63, Jer. Nedarim VI, 8, Synhedrin I, 1.

[38]) Jer. Rosch ha-Schana II, 1. Babyl. Rosch ha-Schana 22, 2.

haben gelehrt, daß die Einschaltung nur durch die im Voraus dazu Bezeichneten geschehen dürfe."

Wir werden jedoch das Betragen Samuel's erst dann recht zu würdigen wissen, wenn wir vernehmen, daß er gar nicht der Eindringling war und sich nur für Jenen ausgab, um ihm die Beschämung zu ersparen [47]).

§ 32. Unter dem Patriarchat R. Jehuda's III. (300—330) verliert das Zeugenverhör über die Erscheinung des Neumondes seinen ganzen Werth und wird nur noch zum Schein und zur Formalität beibehalten. Dem R. Ami, welcher diesem Verfahren entgegentreten wollte, theilte der Patriarch mit, von R. Jochanan öfters vernommen zu haben, daß es gestattet sei, im Fall sich die Nothwendigkeit herausstelle, mit dem dreißigsten Tage den neuen Monat zu beginnen, die Zeugen durch Einschüchterung zu der Aussage zu nöthigen, sie hätten den Neumond wahrgenommen, wenn dem auch nicht so wäre [48]).

§ 33. Unter der Regierung des Kaisers Constantius (337—361) hatten die Verfolgungen der Juden, besonders durch dessen Mitkaiser, Gallus, eine schreckliche Höhe erreicht: die Ausübung religiöser Functionen, sowie die Kalenderberechnung waren bei schweren Strafen untersagt. Das zersprengte und seines Ansehens beraubte Synhedrium war durch diese Edicte wahrscheinlich verhindert, den Schaltmonat, wie üblich, im Frühling einzuschalten und mußte diesen Act deshalb in einer ganz ungewöhnlichen Zeit, im Monat Ab, vollziehen. Als man dem damaligen Schuloberhaupte von Machuza, Raba, die beschlossene Einschaltung eines Monats mittheilen wollte, mußte es der Verfolgungen halber auf eine räthselartige, jedem Uneingeweihten ganz unverständliche Weise geschehen. Die auf diesen Act sich beziehende Mittheilung lautet im Talmud: „Die Nachkommen des Nachschon (d. h. der Patriarch) wollten einen Monatsverpfleger (d. h. einen Schaltmonat) einsetzen; allein der Aramäer (Römer) gab es nicht zu. Dennoch versammelten sie sich und setzten den Monatsverpfleger (schon) in dem Monat ein, in welchem Aron, der Priester, gestorben (d. i. Ab) [49]).

[47]) Synhedrin 11, 1.

[48]) Rosch ha-Schana 20, 1.

[49]) Synhedrin 12, 1. Gegen das Gesetz ward die Schaltberechnung schon

§ 34. Solche Verhinderungen sind in der damaligen Zeit wohl öfters vorgekommen und dadurch die Gemeinden in Ungewißheit über die Bestimmung der Festzeiten gelassen worden, weshalb R. Huna b. Abin das Kalendergeheimniß mitunter verrathen und an Raba in Babylonien folgende Regel mitgetheilt hat: „Sobald Du wahrnimmst, daß die Winterperiode (תקופת טבת) bis zum 16. in Nißan sich erstreckt, so mögest Du ohne weitere Bedenken das Jahr zum Schaltjahre machen“ [50]).

So reifte das Kalenderwesen der Juden, gleich diesen selbst, durch Drangsale und Verfolgungen seiner Vervollkommnung immer mehr entgegen, bis es endlich zu seinem völligen Abschlusse gelangte, wie in der folgenden Periode berichtet werden wird.

Dritte Periode.

§ 35. Die bereits erwähnten Verfolgungen unter Constantius veranlaßten endlich den Patriarchen Hillel II. [51]) (330—365), die Kalenderberechnung, die bisher als geheime Wissenschaft (סוד

---

im Monat Ab vorgenommen, jedoch nicht dieser letztere war der eingeschaltete Monat, wie irrthümlich Dr. Grätz a. a. O. S. 395 schreibt.

[50]) Rosch ha-Schana 21, 1.

[51]) Da das Hillel'sche Patriarchengeschlecht (vom königlichen Hause David's abstammend) von so großem Einflusse auf das Kalenderwesen war, so geben wir dessen Genealogie von Hillel I. bis Hillel II., mit der ungefähren Zeitbestimmung der Amtsdauer eines jeden Gliedes desselben nach Grätz, S. 556, womit wir gewiß einem jeden Freunde der jüdischen Geschichte einen Dienst erweisen:

1) Hillel I. der ältere oder der Babylonier (30 vor bis 10 nach der christl. Zeit). 2) Simon I. (10—30). 3) Gamaliel I. der ältere (30—50). 4) Simon II. (50—70). 5) Gamaliel II. de-Jabneh (80—116). 6) Simon III. b. Gamaliel (140—163). 7) R. Jehuda I., der Heilige, ha-Nasi (163—193). 8) Gamaliel III. (193—220). 9) Jehuda II. ha-Nasi (Nesia) (220—270). 10) Gamaliel IV. (270—300). 11) Jehuda III. (300—330). 12) Hillel II., der Kalenderordner (330—365). Nach den ältern Chronologen sind es jedoch nur 10 Geschlechter. Gamaliel IV. und Jehuda III. kennt man nicht, wahrscheinlich wurden sie mit ihren unmittelbaren Vorgängern verwechselt. Vgl. Zemach David 24. — Sel. Cassel in der Allgem. Encyklopädie von Ersch u. Gruber 2. Sect. 27. Thl. S. 49 zählt von Hillel I. bis Hillel II. ebenfalls nur 10 Geschlechter, läßt aber später noch einen Hillel III. als Nasi folgen, dem er die Feststellung des Kalenders zuschreibt.

העיבור)[52] vom Synhedrium behandelt wurde, auf feste Regeln zurückzuführen und zu veröffentlichen.

§ 36. Hauptsächlich waren dies vier Regeln: 1) Die Monatsdauer wurde festgestellt mit zu Grundelegung der in dessen Familie erblichen Tradition, daß die Dauer des synodischen Monats nicht kürzer als 29 Tage, 12 Stunden und 793 Stundentheile (§ 58) sei[53]). Dadurch war man nicht mehr auf die ohnehin sehr unsichere Beobachtung der Mondphasen verwiesen. 2) Nahm man an, daß das erste Novilunium (מולד) (§ 58) nach der Schöpfung in der Nacht von Sonntag auf Montag, 11 Uhr $11^1/_3$ Min. (מולד בהר"ד) sich ereignet habe (§ 77.) 3) Führte er den 19jährigen Mondcyklus (§ 67), welcher in 19 Jahren sieben Schaltjahre hat, ein, wodurch die Ausgleichung der Sonnen- und Mondjahre auf's Vollkommenste erreicht war. Die willkürliche Einsetzung von Schaltjahren war dadurch überflüssig geworden. 4) Die vier Verhinderungsfälle oder Festverschiebungen, (דחיות) (§ 79), wodurch das Neujahrsfest von einem Tag auf den andern verschoben werden soll, wenn dadurch bürgerlichen oder religiösen Unthunlichkeiten, oder astronomischen Unwahrscheinlichkeiten vorgebeugt werden kann, wurden als feste Regeln aufgestellt. Dieses sind die Grundzüge des Hillel'schen Kalenders, die noch heute ihre volle Geltung und ihren vollen Werth haben.

§ 37. Die Feststellung und Veröffentlichung des Kalenders war eine Handlung, die die Bewunderung der Nachwelt in hohem Grade verdient; sie war ein Act der Selbstverleugnung; denn mit eigener Hand zerriß Hillel dadurch das noch einzige Band, das die in den verschiedenen Ländern des Orients zerstreuten Juden an Judäa knüpfte; so zerstörte er selbst den nur noch schwachen Heiligenschein, der die Stirne des Patriarchen umgab, und auf den seine Ahnen, die Patriarchen R. Gamaliel II. und R. Simon III. so stolz waren.

---

[52]) Diesen Ausdruck erklärt Slonimsky in der hebr. Zeitschrift ha-Jona S. 4 als Versammlung (Rath) der im Voraus bezeichneten Gelehrten zum Zwecke der Intercalation und beruft sich dabei auf das Beispiel R. Gamaliel's in Synhedrin 11, 1. S. §§ 18 u. 31 und auf Psalm 111, 1.

[53]) R. Gamaliel II. will diese sehr richtige astronomische Regel schon von seinen Vorfahren vernommen haben. S. in den Nachträgen Nr. 1.

Aber was lag ihm an diesem matten Schimmer, war doch durch diesen Schritt die regelmäßige Feier der Feste, welche einen Theil des Kerns des ganzen Judenthums ausmachen, nicht mehr wie seither so oft in Frage gestellt.

§ 38. Diese Neuerung scheint jedoch von den damaligen Synhedrial-Mitgliedern, namentlich R. Jose[54]) gemißbilligt worden zu sein, weil sie die Aufhebung der heiliggewordenen Gewohnheit zweifelshalber zwei Tage zu feiern, zur Folge haben mußte. Ein desfallsiges Sendschreiben R. Jose's an die alexandrinischen Gemeinden lautet: „Obschon man euch die Ordnung der Feiertage (סדרי מועדות) zugesendet hat, so ändert dennoch nicht den Brauch eurer Väter," d. h. auch den zweiten Feiertag zu beobachten[55]). Eine ähnliche Aufforderung erging an die babylonischen Gemeinden: „Beobachtet genau den Brauch eurer Väter"[55a]) und so wird dieser Brauch, die Heilighaltung des zweiten Feiertages, auch von allen Juden, außer denen in Palästina, noch heute befolgt[56]). S. in den Nachträgen Nr. 2.

§ 39. Obschon der Talmud nirgends ausdrücklich erwähnt, daß Hillel den Kalender geordnet[57]) noch auch wann dieses geschehen sei, auch in des Maimonides „Jad ha-Chasaka," Tractat Kiddusch ha-Chodesch, in welchem das Kalendersystem doch auf's Ausführlichste und Wissenschaftlichste bearbeitet worden, so daß diese Abhandlung die eigentliche Quelle vieler späteren Bearbeitungen geworden, — nicht die geringste Andeutung*) darüber enthalten ist; so steht die Thatsache, sowie das Jahr, dennoch fest. Der älteste jüdische Schriftsteller, der sich darüber ausspricht, ist R. Hai Gaon (gest. 1037 d. g. Z.), denn auf dessen Autorität berichtet As. de Rossi[58]) nach dem Buche ha-Ibbur des R. Abraham ha-Naßi (1134): „der Patriarch R. Hillel, Sohn des Patriarchen R. Jehuda habe die Kalenderberechnung festgestellt, Monate geheiligt, und die nach seiner Berechnung geeigneten

[54]) Der nach Grätz S. 552 ein Zeitgenosse des Kalenderordners Hillel war.

[55]) Jer. Erubin III Ende.

[55a]) Beza 4, 2.

[56]) Vgl. Grätz a. a. O. S. 397.

[57]) Dr. Grätz will eine solche Erwähnung jedoch in der angeführten Stelle in Erubin erblicken, s. a. a. O. S. 552.

*) S. in den Nachträgen Nr. 3.

[58]) Meor Enajim Kap. 40 S. 124.

העיבור)[52] vom Synhedrium behandelt wurde, auf feste Regeln zurückzuführen und zu veröffentlichen.

§ 36. Hauptsächlich waren dies vier Regeln: 1) Die Monatsdauer wurde festgestellt mit zu Grundelegung der in dessen Familie erblichen Tradition, daß die Dauer des synodischen Monats nicht kürzer als 29 Tage, 12 Stunden und 793 Stundentheile (§ 58) sei[53]). Dadurch war man nicht mehr auf die ohnehin sehr unsichere Beobachtung der Mondphasen verwiesen. 2) Nahm man an, daß das erste Novilunium (מולד) (§ 58) nach der Schöpfung in der Nacht von Sonntag auf Montag, 11 Uhr $11^1/_3$ Min. (מולד בהר"ד) sich ereignet habe (§ 77.) 3) Führte er den 19jährigen Mondcyklus (§ 67), welcher in 19 Jahren sieben Schaltjahre hat, ein, wodurch die Ausgleichung der Sonnen- und Mondjahre auf's Vollkommenste erreicht war. Die willkürliche Einsetzung von Schaltjahren war dadurch überflüssig geworden. 4) Die vier Verhinderungsfälle oder Festverschiebungen, (דחיות) (§ 79), wodurch das Neujahrsfest von einem Tag auf den andern verschoben werden soll, wenn dadurch bürgerlichen oder religiösen Unthunlichkeiten, oder astronomischen Unwahrscheinlichkeiten vorgebeugt werden kann, wurden als feste Regeln aufgestellt. Dieses sind die Grundzüge des Hillel'schen Kalenders, die noch heute ihre volle Geltung und ihren vollen Werth haben.

§ 37. Die Feststellung und Veröffentlichung des Kalenders war eine Handlung, die die Bewunderung der Nachwelt in hohem Grade verdient; sie war ein Act der Selbstverleugnung; denn mit eigener Hand zerriß Hillel dadurch das noch einzige Band, das die in den verschiedenen Ländern des Orients zerstreuten Juden an Judäa knüpfte; so zerstörte er selbst den nur noch schwachen Heiligenschein, der die Stirne des Patriarchen umgab, und auf den seine Ahnen, die Patriarchen R. Gamaliel II. und R. Simon III. so stolz waren.

---

[52]) Diesen Ausdruck erklärt Slonimsky in der hebr. Zeitschrift ha-Jona S. 4 als Versammlung (Rath) der im Voraus bezeichneten Gelehrten zum Zwecke der Intercalation und beruft sich dabei auf das Beispiel R. Gamaliel's in Synhedrin 11, 1. S. §§ 18 u. 31 und auf Psalm 111, 1.

[53]) R. Gamaliel II. will diese sehr richtige astronomische Regel schon von seinen Vorfahren vernommen haben. S. in den Nachträgen Nr. 1.

Aber was lag ihm an diesem matten Schimmer, war doch durch diesen Schritt die regelmäßige Feier der Feste, welche einen Theil des Kerns des ganzen Judenthums ausmachen, nicht mehr wie seither so oft in Frage gestellt.

§ 38. Diese Neuerung scheint jedoch von den damaligen Synhedrial-Mitgliedern, namentlich R. Jose[54]) gemißbilligt worden zu sein, weil sie die Aufhebung der heiliggewordenen Gewohnheit zweifelshalber zwei Tage zu feiern, zur Folge haben mußte. Ein desfallsiges Sendschreiben R. Jose's an die alexandrinischen Gemeinden lautet: „Obschon man euch die Ordnung der Feiertage (סדרי מועדות) zugesendet hat, so ändert dennoch nicht den Brauch eurer Väter," d. h. auch den zweiten Feiertag zu beobachten[55]). Eine ähnliche Aufforderung erging an die babylonischen Gemeinden: „Beobachtet genau den Brauch eurer Väter"[55a]) und so wird dieser Brauch, die Heilighaltung des zweiten Feiertages, auch von allen Juden, außer denen in Palästina, noch heute befolgt[56]). S. in den Nachträgen Nr. 2.

§ 39. Obschon der Talmud nirgends ausdrücklich erwähnt, daß Hillel den Kalender geordnet[57]) noch auch wann dieses geschehen sei, auch in des Maimonides „Jad ha-Chasaka," Tractat Kiddusch ha-Chodesch, in welchem das Kalendersystem doch auf's Ausführlichste und Wissenschaftlichste bearbeitet worden, so daß diese Abhandlung die eigentliche Quelle vieler späteren Bearbeitungen geworden, — nicht die geringste Andeutung*) darüber enthalten ist; so steht die Thatsache, sowie das Jahr, dennoch fest. Der älteste jüdische Schriftsteller, der sich darüber ausspricht, ist R. Hai Gaon (gest. 1037 d. g. Z.), denn auf dessen Autorität berichtet As. de Rossi[58]) nach dem Buche ha-Ibbur des R. Abraham ha-Naßi (1134): „der Patriarch R. Hillel, Sohn des Patriarchen R. Jehuda habe die Kalenderberechnung festgestellt, Monate geheiligt, und die nach seiner Berechnung geeigneten

[54]) Der nach Grätz S. 552 ein Zeitgenosse des Kalenderordners Hillel war.

[55]) Jer. Erubin III Ende.

[55a]) Beza 4, 2.

[56]) Vgl. Grätz a. a. O. S. 397.

[57]) Dr. Grätz will eine solche Erwähnung jedoch in der angeführten Stelle in Erubin erblicken, s. a. a. O. S. 552.

*) S. in den Nachträgen Nr. 3.

[58]) Meor Enajim Kap. 40 S. 124.

Jahre eingeschaltet, bis zu der Zeit, wo der Prophet Elias wieder erscheinen wird". In ähnlichem Sinne berichtet Nachmanides (R. Mose ben Nachman ן"רמב)[59] (geb. 1194, gest. 1268). Ebenso äußern sich der Astronom Isaak Israeli (1310)[60], die Bücher „Juchasin"[61], „Zemach David"[62], „Seder ha-Doroth". Und fast Alle geben Folgendes als das Motiv an, das Hillel leitete: Das Kalenderwesen durfte nur vom Synhedrium in Palästina selbst, oder wenigstens von durch dieses Synhedrium Ordinirten geordnet werden; daß zu Hillel's Zeit jedoch die Ordination bei Todesstrafe untersagt wurde, wie das auch früher zuweilen geschah, wo sogar einmal die Stadt, in welcher die Ordination vorgenommen würde, mit Zerstörung, die nächsten Gegenden mit Verwüstungen bedroht wurden[63], weßhalb dieser mit seinem Gerichtshofe, als die letzten der Ordinirten, und also hierzu Befugten, den Kalender für alle Zeiten festgestellt habe.— Ferner R. Simon Duran (um 1391), dieser mit dem Zusatze, daß R. Hillel nachdem das Bet-Din aufgehört, im 670. Jahre der Minjan Staroth (Seleucidische Aera) den Kalender regulirt habe[64]. Ebenso die neuern Schriftsteller: Dr. Jost[65], Dr. Zunz[66], Rapoport[67], Dr. Grätz[68]. Das Jahr der Einführung wird fast einstimmig, von R. Hai Gaon an, als das 670. Jahr der Seleucidischen Aera[69], das ist 4119 n. d. Schöpf. 359 n. d. g. Z. bezeichnet.

§ 40. Man darf sich jedoch durch die ältern jüdischen Schriftsteller nicht irre leiten lassen, diesen Hillel als den Sohn R. Jehuda Nesia's, oder gar R. Jehuda des Heiligen zu halten, wie ihn außer einigen der erwähnten Schriftsteller auch noch R. Serachia ha-Lewi

---

[59]) In seinen Anmerkungen zum Buche ha-Mizwoth §. 153.

[60]) Jesod Olam fol. 73, 2. 86, 2.

[61]) S. 66. 142, 2. Letztere Stelle ist wörtlich nach Jes. Olam 86, 2.

[62]) S. 24.

[63]) Synhedrin 14, 1. Aboda Sara 8, 2.

[64]) In פירוש האזהרות, wie Sacuto anführt: Juchasin 66, 2.

[65]) Allgem. Geschichte des israel. Volkes II. Bd. S. 142 und Geschichte der Israeliten 4. Thl. S. 197 und Anhang S. 253.

[66]) Gottesdienstl. Vorträge S. 52.

[67]) Chronolog. Tabelle im Jahrb. der Israeliten von Busch. Jahrg. 5605.

[68]) A. a. O. S. 398.

[69]) Ueber dieselbe s. §. 50 ff.

in seinem Buche ha-Maor über den Tractat Rosch ha-Schana nennt, der sich also ausdrückt: „Hillel der Sohn Jehuda's, der Sohn Rabenu ha-Kadosch (d. i. Jehuda der Heilige)", vielmehr ist er, wie aus der Note 51 zu ersehen, der Sohn Jehuda III., dessen Großvater Jehuda Nesia war und der seinerseits wieder Jehuda den Heiligen zum Großvater hatte. Hierdurch fällt auch die auffallende Erscheinung weg, daß im Talmud nirgends ausdrücklich des Hillel'schen Kalenders Erwähnung geschieht; denn dieser Hillel lebte später als Ulla, Seira, Raba, R. Nachman, oder wenigstens zu gleicher Zeit mit ihnen[70]).

Nehmen wir endlich mit Isaak Israeli[71]) das 4260. Jahr v. E. d. W. (500 d. g. Z.) als die Zeit an, in welcher Hillel den Kalender geordnet, so fällt gewiß jeder Zweifel weg, da um diese Zeit bereits der Talmud abgeschlossen war, und demnach auch natürlich jener Einrichtung in demselben keiner Erwähnung geschehen konnte. Selig Cassel[72]) berichtigt die Angabe Israeli's jedoch dahin, daß dieser letztere bei der Aufnahme dieses Datums aus einer alten Quelle den Irrthum begangen haben mag, es als ein Datum nach E. d. W. anzusehen und ד' ר"ם statt תר"ם zu lesen, während es ein solches nach Seleucidischer Aera ist. Nach E. d. W. 4260 (ד' ר"ם) ist das Jahr 500, in welchem schon seit 80 Jahren kein Nasi mehr existirte, wo hingegen ת"רם (660) der Seleucidischen Aera ziemlich genau mit der Angabe R. Simon Duran's, welcher wie oben erwähnt, 670 der Minjan Staroth (Sel. Aer.) angiebt, übereinstimmt.

§ 41. Merkwürdig ist es, daß die Meinungen der ältesten jüdischen Chronologen in folgender Beziehung so sehr auseinander gehen: R. Saadja Gaon (928—941)[73]), dem später R. Chananel (st. um 1050) beipflichtet, ist nämlich der Meinung, daß die Israeliten von jeher, schon seit dem Auszuge aus Aegypten, die Feste nach der (noch heute gültigen Berechnung, על פי החשבון) festgestellt, und sich dabei niemals nach der unmittelbaren Wahrnehmung des Neumondes (על פי הראיה) gerichtet hätten; daß sie von jeher die Schaltordnung

[70]) Vgl. S. Cassel in der Allgem. Encyklopädie 2. Sect. 27. Thl. S. 49.

[71]) Jesod Olam 67, 2.

[72]) A. a. O.

[73]) Von Ibn-Esra in den Perikopen אמור und בהר angeführt. S. auch Jesod Olam fol. 69.

3, 6, 8, (1)1, (1)4, (1)7, (1)9 (גו"ח אדו"ם) (§ 67) und die vier Verhinderungsfälle (רחיות) (§ 80) befolgt hätten; daß ihnen also das ganze Kalendersystem, wie es später von Hillel festgestellt wurde, fix und fertig als sinaitische Tradition (הלמ"מ) zur sofortigen Nachachtung übergeben worden sei. Diese Meinung wird von Ibn-Esra[74]), Maimonides[75]), Isaak Israeli im Namen des R. Isaak ben Baruch[76]) heftig bekämpft, indem dieselbe zahlreichen Stellen des Talmuds widerspräche, ja aus dem letztern geradezu hervorgehe, daß das Peßachfest auf einen der Tage Montag, Mittwoch und Freitag gefallen sei, u. m. drgl. Die Letztern stellen daher die Behauptung auf, daß es eine sinaitische Tradition sei, so lange ein Synhedrium existirte, nach dem Augenschein, nach dessen Aufhören jedoch nach der gegenwärtig angenommenen Berechnung den Neumond festzustellen[77]). Diesen gegenüber macht Nachmanides (רמב"ן) eine dritte Ansicht geltend[78]): er behauptet nämlich, das Kalenderwesen sei durchaus keine sinaitische Tradition, indem seiner weder im Talmud noch sonst wo Erwähnung geschehe[79]). Dagegen stellt er, so wie R. Serachja ha-Lewi u. A. die bereits erwähnte Behauptung auf, daß R. Hillel ben Jehuda ha-Naßi, als einer von den letzten der in Palästina Ordinirten in Vereinigung mit seinem Gerichtshofe das Kalenderwesen für alle Zeiten festgestellt habe, damit man gegenwärtig überall kraft der Befugniß jener palästinensischen Ordinirten die Festtage feierte.

§ 42. Bevor wir den Hillel'schen Kalender genauer kennen lernen, müssen wir hier erst einer Hypothese Erwähnung thun, von welcher mehrere christliche Gelehrte ausgehen, und denen auch Dr. Jost[80]) folgt, die aber durch keine jüdische Quelle, weder im Talmud noch in spätern jüdischen Schriftstellern ausdrückliche*) Bestätigung findet. Es wird nämlich behauptet, daß zur Zeit, als Simon der Makkabäer die Unabhängigkeit errang (im 170. Jahre der Seleuci-

[74]) A. a. O.
[75]) Maimonides zu Rosch ha-Schana Kap. 2.
[76]) Jesod Olam daf.
[77]) Maimonides, Kidd. ha-Chodesch Kap. 5.
[78]) ha-Mizwoth § 153.
[79]) S. auch Meor Enajim 126, 192.
[80]) Allgem. Geschichte des israelitischen Volkes I, 142.
*) S. auf der folgenden Seite Note 84.

bischen Aera, 142 v. d. g. Z.) das jüdische Land sich einer Ruhe erfreute, die gestattete, nebst der Einrichtung mancher anderer heilsamen Institutionen auch das Kalenderwesen zu verbessern; da hätten die Juden den 84jährigen Cyklus eingeführt[81]), den sie bis zur Zeit Hillel's II. beibehielten.

Dieser Meinung ist Bucherius[82]); nach demselben hatten sich die ersten Kirchenväter zur Bestimmung ihres Osterfestes ebenfalls der 84jährigen Periode bedient. Derselben Ansicht sind auch Epiphanius[83]) und Cyrillus, in seinem Prologus paschalis[84]). Der berühmte Chronolog Scaliger[85]) will aus einer Stelle des Josephus[86]) folgern,

[81]) Dieser Cyklus enthielt 31 Schaltjahre, ferner 15 gemeine Jahre, in denen 7 Monate zu 30 Tagen enthalten waren; die übrigen Jahre waren regelmäßige (354 Tage); das machten im Ganzen 30,681 Tage; gerade so viel enthalten auch 84 Julianische Jahre. Am Ende gleichen sich Sonnen- und Mondjahre miteinander aus, während es in der Zwischenzeit durcheinander geht, und kein Fest seine rechte Stelle einnimmt.

[82]) Aegidii Bucherii de doctrina temporum, p. 313 ff.

[83]) Haeres. LI, c. 26 p. 448.

[84]) In den Pirke de-Rabbi Elieser ben Hyrkanos will M. Steinschneider (Allgem. Encyklopädie 2. Sect. 27. Thl. S. 436 und im ha-Jona S. 27. 28) eine Andeutung des 84jährigen Cyklus finden. In denselben ist nämlich die Rede von dem Sonnenjahre zu 365¼ Tagen — wovon der Monat 30 Tage 10½ Stunde, von dem Cyklus (מחזור קטן) zu 4, und der Periode (מחזור גדול) zu 28 (7×4) Jahren; von dem Mondmonat zu 28 Tagen 12½ Stunde, dem Mondcyklus zu 3 und der Periode zu 21 (7×3) Jahren, so daß 3 Sonnen- und 4 Mondperioden (3·28=4×21=84) also 84 Jahre eine Stunde eines Gottestages von 1000 Jahren[1]) ausmachen. Man sieht, daß dies mehr Allegorie, durchaus aber keine Stütze für obige Behauptung ist. — Uebrigens haben die Pirke de-Rabbi Elieser kein so hohes Alter wie der Name, den sie führen (R. Elieser ben Hyrkanos lebte um 70 n. d. g. Z.), sie sind vielmehr nach Rapoport[2]) kurz vor 781 verfaßt. Die Abschnitte 6 und 7 sind zweifelsohne der Boraita des Samuel entnommen, haben jedoch manche Veränderungen erlitten[3]), was wiederum von Andern[4]) bestritten wird, indem sie behaupten, die Samuel'sche Boraita sei viel jünger als die Perakim.

[85]) Isagogicorum chronol. canonum p. 310.

[86]) de bello Judaico I. III. c. 10.

1) Anspielung auf die Stelle Psalm 90, 4: „Tausend Jahre sind in deinen Augen wie ein Tag von gestern".

2) Kerem Chemed VII, 17.

3) Slonimsky, ha-Jona S. 2.

4) Senior Sachs, das. S. 38 ff.

daß man sich um die Zeit der Zerstörung Jerusalems des Callippischen Cyklus bediente[87]).

§ 43. Jedoch weder die eine, noch die andere Meinung ist stichhaltig. Gegen erstere sprechen sich schon Petavius[88]) und Keppler[89]) aus, und Ideler[90]) meint, der Kirchenvater (Epiphanius) müsse sich selbst nicht recht verstanden haben, indem er etwas von einem 84jährigen Cyklus der Römer gehört, was er durch einen Mißgriff auf die Juden angewendet habe. — Gegen beide Meinungen läßt sich aber hauptsächlich einwenden, daß, wenn wir auch wissen, daß das Synhedrium neben der Beobachtung der Gestirne auch noch der Berechnung einen Platz einräumte, und wenn wir auch annehmen können, daß diese cyklische Berechnung in den von Alexander eroberten und von Griechen bewohnten Ländern, namentlich in Syrien, verbreitet war und also auch dem Synhedrium bekannt sein mußte — so konnte sie doch wohl nur einen sehr untergeordneten Platz einnehmen: war die Gerstenreife verspätet, oder waren durch anhaltende Regengüsse die Wege verdorben, die Brücken zerstört und dadurch die Wallfahrt nach Jerusalem erschwert; so ward das Jahr der Rechnung ungeachtet zu einem Schaltjahre gemacht, sowie es hingegen ein gemeines sein mußte, wenn Mißwachs eintrat oder das vorangegangene Jahr ein Brachjahr war, wodurch ebenfalls die Getreidevorräthe vermindert wurden. In beiden Fällen würde die Noth des Volkes, das vor der Opferung eines „Omers" neuer Gerste am zweiten Peßachtage (Note 7) kein neues Getreide genießen durfte, noch zugenommen haben, hätte man dem Jahre 30 Tage zulegen und alsdann dieses Fest einen Monat später feiern wollen[91]). Auch vergleiche man hiermit den im § 18 erwähnten Brief R. Gamaliel's. Das Alles zeigt zur Genüge, daß bis zur Zerstörung des Tempels von einer regelmäßigen cyklischen Berechnung gar keine Rede sein konnte, und wäre eine der erwähnten nach dieser Katastrophe eingeführt worden, so würden die jüdischen Quellen,

---

[86]) Ueber diesen Cyklus s. Note 133.
[88]) Doctr. temp. II, 29.
[89]) Eccl. chron. p. 177, 207.
[90]) A. a. O. II. Bd. S. 616.
[91]) Synhedrin 11. 12.

namentlich Maimonides, derselben gewiß eben so gut, wie des 19jährigen Cyklus Erwähnung gethan haben.

Zweites Kapitel.

Aera oder Jahrrechnung.

§ 44. Bevor wir die Geschichte des Kalenders beschließen, müssen wir noch der verschiedenen Aeren gedenken, die bei den Israeliten üblich waren.

Durch die mosaische Gesetzgebung war zugleich eine sehr natürliche und zweckmäßige Jahrrechnung eingerichtet. Wir meinen das im 3. B. M., K. 25, und 5. B. M., K. 15, enthaltene Gesetz über שנת שבתון, Sabbat-, auch שמיטה, Erlaßjahr genannt, und יובל, Jobeljahr. Jedes siebente Jahr sollte ein Sabbat- oder Erlaßjahr sein, während dessen der Boden feiern sollte; es durfte mithin weder gesäet, noch geerntet werden; auch sollte man den israelitischen Schuldnern die Schuld erlassen. Waren sieben solcher Sieben-Jahr-Perioden, also 49 Jahre vorüber, so sollte das 50. ein Jobeljahr sein, ein außerordentliches Ruhe- und Brachjahr, in welchem jedes verkaufte und verpfändete Grundstück an seinen ursprünglichen Besitzer und die Freiheit jedem, der sie irgendwie eingebüßt, so wie auch den Gefangenen und Sclaven zurückgegeben werden. Der Eintritt des 50. Jahres sollte am Versöhnungstage durch Posaunenschall angekündigt werden.

§ 45. So war durch das Gesetz eine sehr bequeme, und da dieses Institut in alle Lebensverhältnisse der Israeliten tief eingriff, auch zugleich eine sehr passende Jahrrechnung gegeben: alle 50 Jahre Jobel, als Unterabtheilungen die siebenjährigen Schmittoth. Aber wir finden in der Bibel keine Spur, daß jemals nach Jobeljahren gezählt, noch auch, daß die übrigen damit in Verbindung stehenden gesetzlichen Bestimmungen in der vorexilischen Zeit befolgt worden wären. Nechemja (10, 32) hat zwar das Erlaßjahr wieder eingeführt, jedoch nicht das Jobeljahr. Einige spätere Schriftsteller gedenken

dieser Institution als bestehend: so 1. B. der Makkabäer, Philo und Josephus[92]).

§ 46. Obgleich diese so natürliche Jahrrechnung nicht in Anwendung kam, so zählt doch irgendwo die Tradition darnach, denn sie berechnet, daß 17 Jobelperioden (850 Jahre) verflossen von der Besitzergreifung des Landes bis zur Zerstreuung Israels. Ferner existirt eine traditionelle Bestimmung, nach welcher seit der Zerstörung des ersten Tempels nur Schmittoth, aber keine Jobel gezählt werden[93]). Und danach ist jedes siebente Jahr der gegenwärtigen Zeitrechnung ein Schmittajahr, was wir auch in unseren gewöhnlichen Kalendern bemerkt finden. Das wievielste Jahr in der Schmitta unsere jedesmalige Jahreszahl ist, ersieht man aus der Division derselben durch Sieben.

Die frühesten Aeren.

§ 47. Eine Zeitrechnung, nach welcher man die Jahre fortlaufend gezählt hätte, findet man überhaupt nicht bei den alten Hebräern. Moses zählt, gleich Herodot, nach Geschlechtern. Als wirkliche Jahrrechnung bei den Israeliten scheint zuerst die Geschichte des Auszuges aus Aegypten benutzt worden zu sein. Belege hierfür finden sich 2. B. M. 19, 1.; 4. B. M. 33, 38, besonders aber 1. Kön. 6, 1, wo es heißt: „es war im 480. Jahre nach dem Auszuge der Kinder Israels aus Aegypten, da baute Salomon das Haus dem Ewigen". Hierauf rechnete man nach Erbauung des Tempels, m. vgl. 1. Kön. 9, 10., und 2. Chron. 8, 1. Diese beiden Epochen werden aber sehr verschieden angegeben: die älteren jüdischen Chronologen, an ihrer Spitze Ramban (Nachmanides), setzen die erstere auf 2478 n. E. d. W. — Die zweite Epoche setzen Alle nach den Worten der Schrift 480 Jahre später. — David Gans[94]), welchem auch Rapoport[95]) folgt, setzt sie in das Jahr 2448 (1314 v. d. g. Z.), Dr. Jost[96]) auf 1470 v. d. g. Z., Dr. Zunz auf 2493 (1495

[92]) S. Philippson a. a. O. I. Bd. S. 658 ff.
[93]) Maimonides, Hilchoth Schmittah Kap. 10. Jesod Olam, 83.
[94]) Zemach David, 5.
[95]) A. a. O.
[96]) A. a. O. I. Bd. S. 102.

v. d. g. Z.)[97], Dr. Philippson[98]) auf 2668, J. J. Schmitt in seiner biblischen Chronologie auf 2515; der Chronolog Des-Vignoles[99]) hingegen setzt die erstere Epoche in das Jahr 1645 v. d. g. Z. und die andere in das Jahr 998.

§ 48. Auch rechneten die Israeliten nach den Jahren der Regenten, sowol der jüdischen, als der fremden Herrscher, unter deren Oberhoheit sie lebten. Zahlreiche Belege dafür finden sich in den Büchern der Könige, der Chronik und in den nachexilischen Büchern: Das Exil und die Zerstörung des ersten Tempels waren so Epoche machend, daß man ebenfalls darnach rechnete. Belege finden sich in 2. Kön. 25, 27.; Jechesk. 1, 1. 2.; 33, 21. 40, 1. In diesen Stellen ist nach der durch Nebuchadnezar geschehenen Wegführung des Königs Jehojachin nebst 10,000 Mann (2. Kön. 24, 14.) nach Babylon gerechnet. Denn es lag dem Propheten nahe, nach diesem Ereignisse, das ihn selbst mit betroffen, zu zählen, weshalb diese Zählungsweise auch im ganzen Buche beibehalten, und sogar zweimal mit dem Zusatze "לגלותנו „nach unserer Wegführung". Viel Schwierigkeiten bereitete den Interpreten das erste Datum in Jecheskel 1, 1. 2.: „Im 30. Jahre, im vierten Monate, am fünften des Monats...., am fünften des Monats, das fünfte Jahr nach der Wegführung des Königs Jojachin —" indem man nicht weiß, auf welche Aera dieses „30. Jahr" sich beziehen soll. Die Meisten verstehen darunter das 18. Regierungsjahr des Königs Joschija, das dem Propheten durch zwei Ereignisse: die Auffindung der Gesetzrolle und die Wiederherstellung des Passafestes, denkwürdig genug war, um darnach die Zeit seiner göttlichen Berufung zu datiren, und das allerdings ungefähr so lange verflossen sein konnte (13—14 Jahre des Königs Joschija nach jenem Ereigniß, 11 Jahre Jehojakin's, 5 Jahre Zidkija's). Andere wollen es auf das 30. Jahr im Jobel, wieder Andere auf das 30. Regierungsjahr des Nabopalassar, Dr. Philippson[100]) auf das 30. Lebensjahr des Propheten selbst beziehen.

---

[97]) Zeittafel über die heil. Schrift.

[98]) A. a. O. II. Bd. S. 518.

[99]) Chronologie de l'histoire sainte. Vol. I. p. 172.

[100]) A. a. O. II. S. 1140.

Die Zerstörung des ersten Tempels setzten die älteren jüdischen Chronologen in das Jahr d. W. 3338 oder 3368, J. J. Schmitt 3410, die neueren alle nahezu auf das Jahr 586 v. d. g. Z. Bei der Reduction dieser Zahl auf die jüdische Aera gehen sie jedoch bedeutend auseinander. Bei Zunz[101]) ist 586 v. d. g. Z. gleich 3402, n. E. d. W., bei Philippson[102]) gleich 3573; bei Ideler[103]) hingegen ist 586 gleich 3175 (3760 n. E. d. W. ist nach ihm gleich 1 v. d. g. Z. und 3761 gleich 1 n. d. g. Z.).

§ 49. Und wenn auch nach Ideler's Berechnung die Widersprüche in der biblischen Chronologie vor der persischen Zeit nicht beseitigt werden können, so ist das ja mit den Berechnungen der übrigen biblischen Chronologen nicht minder der Fall; obendrein aber weichen ihre Zahlenangaben nach Jahren der Welt außerordentlich von der eingeführten jüdischen Jahreszahl ab, was natürlich bei einer klaren Beleuchtung der biblischen Chronologie, wie wir sie bei Philippson und Zunz finden, nicht anders sein kann, was aber nichtsdestoweniger ein höchst unangenehmer Mißstand ist. So würde das bei der Zerstörung des ersten Tempels von Zunz angegebene Jahr 3402, wenn man 70 (Dauer der babylonischen Gefangenschaft) und 585 (ungefähre Dauer des Bestandes des zweiten Tempels nach der allgemeinen Annahme — nach der traditionellen jedoch nur 420 Jahre —) dazu rechnet, 4057 betragen, welche Jahrzahl man demnach Anno 70 bei der Zerstörung des zweiten Tempels geschrieben, das giebt für das laufende Jahr — 1855 — 5842 und wir schreiben erst 5615. Setzt man die Philippson'sche Zahlenangabe in dieser Weise fort, so ergiebt sie für das laufende Jahr 6014[104]).

---

[101]) Zeittafel, S. 12.

[102]) A. a. O. II. S. 702.

[103]) A. a. O. I. S. 529.

[104]) Wie auch die Ansichten der christlichen Chronologen bei Berechnung der Welt-Aera nach den Zahlen der Bibel so außerordentlich auseinander gehen, möge man schon daraus ersehen, daß ein französisches Werk: „Art de vérifier les dates" eine Tafel der Jahre giebt, die nach den verschiedenen Ansichten von Adam bis Christus verflossen sein sollen; hier werden 108 verschiedene Bestimmungen aufgezählt, deren Extreme um mehr als 2000 Jahre von einander abwichen. Des-Vignoles (in der Vorrede zu seinem oben erwähnten Buche) will sogar 200 Angaben gesammelt haben, von welchen die größte 6984, die

Die Seleucidische Aera.

§ 50. Eine andere, schon vor der Zerstörung des zweiten Tempels bis tief in das Mittelalter hinein in fortlaufendem Gebrauch gewesene Aera ist die Seleucidische oder griechische (חשבון היונים)[105]), auch Aera contractum (מנין שטרות), die Zählung der Contracte genannt, weil sie bei Contracten und Documenten angewendet wurde[106]). Sie kommt bereits im ersten Buche der Makkabäer vor, wo nach der Herrschaft der Griechen gezählt wird: „Er regierte im 137. Jahre der Herrschaft der Griechen." (1. Makk. 1, 11) und nahm ihren Anfang von der Schlacht bei Gaza im Herbst des Jahres 312 v. d. g. Z. wo Seleucus, nachmals Nicator genannt, den Antigonus auf's Haupt schlug und von wo an es im syrischen Reich gesetzlich ward, danach zu rechnen[107]). Dav. Gans[108]) und Rapoport[109]) setzen diese Periode auf das Jahr 3448, Isaak Israeli[110]) und Ideler[111]) auf 3450 n. E. d. W. Um diese beiden Aeren richtig auf einander zu reduciren, muß man von dem zugehörigen jüdischen Jahre 3449 abziehen, oder so viel zu dem Seleucidischen addiren.

Die Seleucidische Aera blieb im alleinigen Gebrauche bis in die Zeit des R. Scherira Gaon, Präsidenten der Akademie zu Phirus-Schabur, der 1019[112]) starb; denn in seinem berühmten Gutachten vom Jahre 986 sind die Zahlen nach der Seleucidischen Aera ange-

kleinste 3483 Jahre von Erschaffung der Welt bis zu jenem Zeitpunkte zählt. Wir geben hier einige dieser Bestimmungen, die den meisten Beifall gefunden haben: so ist das erste Jahr der christlichen Aera seit der Schöpfung das 3950. nach Scaliger und Calvisius, das 3984. nach Petavius, das 4004. nach Usher, das 4182. nach Frank. Nicht minder gehen die Ansichten der christl. Chronologen über das Jahr der Geburt des Stifters ihrer Religion auseinander.

[105]) בגולה אין מונין אלא למלכי יונים „Im Exil rechnet man nur nach den griechischen Königen", (Aboda Sara 10, 1) also wurden die Syrer seit den Alexandrinischen Zeiten genannt.

[106]) Sie war sogar bei den Karäern eingeführt. S. Asendopolo, Ergänzungen zu Abereth Elijahu.

[107]) Vgl. Becker's Weltgeschichte. 2. Thl. S. 213.

[108]) Zemach David fol. 14.

[109]) Chronol. Tabelle.

[110]) Jesod Olam fol. 84.

[111]) A. a. O. I. S. 561.

[112]) Nach Jost, Allgem. Geschichte S. 237 starb er 997.

geben, die Weltjahre in denselben rühren von europäischen Abschreibern her. — Die Abschaffung der Seleucidischen Aera wird R. David ben Simra (ungefähr um 1511) zugeschrieben.

§ 51. Die Seleucidische Aera verdankt ihre Einführung bei den Juden folgender Sage: Als Alexander der Große auf einem seiner Züge nach Jerusalem kam, ging ihm der Hoheprieſter Simon der Gerechte, von Josephus auch Jaddua genannt, im priesterlichen Schmuck und feierlicher Procession entgegen. Sobald der erstere den prachtvoll gekleideten Greis mit dem Gottesnamen auf der goldenen Stirnbinde erblickte, bezeigte er ihm seine tiefste Ehrfurcht und zog mit ihm in Jerusalem ein. Der Hoheprieſter, gerührt von so außerordentlicher Huld, soll ihm darauf das Versprechen gegeben haben, daß alle Knaben, die den Priestern in diesem Jahre geboren würden, Alexander genannt werden und daß die Juden von nun an ihre Jahre nach seiner Regierung zählen sollten. Also berichtet Josephus und nach ihm die ältern jüdischen Chronologen, als die Verfasser der Bücher ha-Kabala, Juchasin, Jesod Olam, Zemach-David, — und fügen Einige hinzu, dieses Ereigniß habe sich zugetragen im Jahre 3448 n. E. d. W. im 40 nach Erbauung des 2. Tempels, 380 Jahre vor dessen Zerstörung und 1000 Jahre nach dem Auszuge aus Aegypten. Dem widerspricht jedoch schon R. As. de Rossi[113]), indem er behauptet, „daß die Seleucidische Aera nicht unter Alexander, sondern erst nach dessen Tode, als sein Reich unter seine vier Diener vertheilt ward, begann.“ Dasselbe behauptet Ideler[114]) aus dem einfachen Grunde, weil schon 323 v. d. g. Z. Alexander gestorben war, das Jahr 3450 aber in den Herbst des Jahres 312 fällt. Endlich bezweifelt er das ganze Factum, indem des Zuges nach Jerusalem außer Josephus kein alter Schriftsteller weiter gedenkt. Derselben Meinung ist auch Dr. Jost[115]). S. in den Nachträgen Nr. 4.

§ 52. Prof. A. Stern[116]) behauptet, daß sich an die Einführung der Seleucidischen Aera bei den Juden auch die Verlegung des Jahres-

[113]) Meor Enajim 92, 2.

[114]) A. a. O. I. S. 531.

[115]) A. a. O. I. S. 454.

[116]) „Ueber die Monatsnamen u. s. w.“ und Allgem. Encyklop. 2. Sect. 28. Theil S. 96.

anfanges von Nißan auf Tischri knüpfe*), indem man in sämmtlichen Büchern des biblischen Kanons nirgends eine Andeutung findet, daß es zur Zeit der Abfassung derselben einen in den Herbst treffenden Jahresanfang gegeben habe[117]), vielmehr wurden die Jahre immer von Nißan an, als dem ersten Monat, gezählt. Die ältesten jüdischen Autoritäten, welche den Jahresanfang mit Tischri als einen gebräuchlichen kennen, seien Josephus und die Mischna. Demnach müßte die Verlegung des Jahresanfanges von Nißan auf Tischri zwischen dem Abschlusse des Kanons und der Zeit des Josephus stattgefunden haben. Nun fände man, daß eine große Anzahl Völker und Städte, und zwar solche, die den Juden benachbart waren, Monatsnamen und Jahresform von den Macedoniern entlehnt hätten, das Jahr mit dem macedonischen Monat Hyperberetäus begannen, wie z. B. die Syrer, welche das Jahr mit ihrem dem Hyperberetäus entsprechenden Monat Thischri oder Theschrin I. beginnen. An diesen Jahresanfang sei aber die Seleucidische Aera, welche von Hyperberetäus an gerechnet wird, geknüpft. Da nun der jüdische Tischri ebenfalls dem gedachten macedonischen Monat entspricht, so könne nicht bezweifelt werden, daß man mit der Seleucidischen Aera auch zugleich den Jahresanfang, an welchen diese geknüpft ist, angenommen habe. Die äußerste Grenze, welche man demnach für die Zeit, in welcher dieser Jahresanfang fixirt wurde, ziehen könnte, wäre mithin das Jahr 312 v. d. g. Z. Da aber, wie Ideler[118]) nachweist, im 1. Buche der Makkabäer die Jahre noch von Nißan an, während sie im 2. Buche höchst wahrscheinlich schon von Tischri an gezählt werden, so könnte man mit vieler Wahrscheinlichkeit ungefähr das Jahr 130 v. d. g. Z. als die früheste Grenze annehmen, nach welcher die Jahresrechnung mit Tischri begann, da im 1. Buche der Makkabäer 15, 10 noch das 174. Jahr der Seleucidischen Aera gedacht wird.

Die Makkabäische Aera.

§ 53. Hier verdient noch eine andere, wenn auch nur wenige Jahre im Gebrauch gewesene Aera Erwähnung. Als der bereits

*) S. in den Nachträgen Nr. 5.

117) Dagegen behauptet Nachmanides im 2. B. M. 12, 1, daß die Monate zwar mit Nißan, die Jahre hingegen mit Tischri begonnen haben. S. § 12.

118) A. a. O. I. 532.

Zweiter Abschnitt.

Das Kalender-System.

Drittes Kapitel.

Zeiteintheilungen.

§ 55. Der bürgerliche Tag hat 24 Stunden und beginnt Abends 6 Uhr, also 6 Stunden früher als der christliche Tag, so daß die Mitternacht auf den Anfang der 7. und der Mittag auf den Anfang der 19. Stunde trifft.

Nacht und Tag werden bei Berechnungen — jedoch nicht bei der Bestimmung des Beginns und des Ausgangs der Sabbathe und Festtage, die lediglich von der astronomischen Tageszeit abhängt, ohne Rücksicht auf die Breitengrade und die Jahreszeit — zu je 12 Stunden[124]) angenommen, und beginnt erstere Abends 6 Uhr, letzterer Morgens 6 Uhr.

§ 56. Die Stunde hat 1080 Theile (חלקים), deren 18 auf die Minute gehen, ein Theil = $3^1/_3$ Secunden; jeder Theil zerfällt wieder in 76 Augenblicke (רגעים). Die Zahl 1080 ist wegen ihrer vielen Factoren überhaupt, und 76 wegen der Factoren 4 und 19, die bei der Kalenderberechnung sehr wichtig sind, gewählt worden.

§ 57. Das gemeine Jahr hat 12 Monate (die Namen sind dieselben wie in der 2. Periode), oder 353, 354 oder 355 Tage; das Schaltjahr hat 13 Monate oder 383, 384 oder 385 Tage.

---

[124]) Maimonides, H. Kiddusch ha-Chodesch K. 6 § 2.

Die Monate.

§ 58. Die Monate sind nach der Umlaufszeit des Mondes berechnet. Der Augenblick, wo der Neumond eintritt, d. h. wo der Mond seine gerade Stellung zwischen Sonne und Erde, Conjunction[125]) genannt, verläßt und seine erleuchtete Seite der Erde zuzuwenden beginnt, heißt Moled (מולד), (neugeboren). Von einem Moled bis zum nächsten sind gerade 29 Tage, 12 Stunden und 793 Theile oder 44 Minuten $3^1/_3$ Secunden[126]).

§ 59. Damit aber die Monate nur aus ganzen Tagen bestehen und deren Anfang, ראש חדש, mit dem Tagesanfang (Abends 6 Uhr) zusammentreffe, werden die erwähnten 12 Stunden des synodischen Monats von je zwei Monaten zu einem Tage vereinigt und einem Monat zugerechnet, so daß abwechselnd der eine 30, der andere 29 Tage erhält, und zwar bekommen Nißan, Siwan, Ab, Tischri, Kislew, Schebat 30, — Ijar, Tammus, Elul, Cheschwan, Tebeth, Adar 29 Tage, im Schaltjahr erhält Adar I., der als der eingeschaltete anzusehen ist (weshalb das Loosfest (פורים) auch erst in Adar II. gefeiert wird), jedesmal 30[127]) und Adar II. 29 Tage. — Ein Monat von 30 Tagen heißt ein voller (מלא), einer von 29 Tagen heißt mangelhaft (חסר).

§ 60. Die Monate Cheschwan und Kislew weichen jedoch von dem regelmäßigen Verlaufe häufig ab, indem zuweilen beide 30 (§ 64) oder beide 29 Tage (§ 65) erhalten. Es war nämlich nothwendig, zwei Monate stets zur Verfügung zu haben, um denselben je nach

---

[125]) Wie sich aus dem Folgenden ergeben wird, ist bei der ganzen Kalenderberechnung jedoch immer nur der scheinbare oder mittlere Stand der Gestirne zu Grunde gelegt (vgl. Maimonides a. a. O. c. 6), also auch scheinbare Conjunction.

[126]) Diese Dauer erwähnt bereits R. Gamaliel II. als Familien-Tradition (Rosch ha-Schana 25, 1), genau also bestimmte der große Astronom des Alterthums, Hipparch (etwa 150 Jahre v. d. g. Z.), die mittlere Dauer des synodischen Monats.

[127]) Der Schaltmonat muß natürlich 30 Tage erhalten, denn durch ihn soll ja eben der Ueberschuß von drei Sonnenjahren über eben so viele Mondjahre zu je 10 Tagen, 21 Stunden und 204 Theilen (§ 66 ff.) ausgeglichen werden.

Zweiter Abschnitt.

Das Kalender-System.

Drittes Kapitel.

Zeiteintheilungen.

§ 55. Der bürgerliche Tag hat 24 Stunden und beginnt Abends 6 Uhr, also 6 Stunden früher als der christliche Tag, so daß die Mitternacht auf den Anfang der 7. und der Mittag auf den Anfang der 19. Stunde trifft.

Nacht und Tag werden bei Berechnungen — jedoch nicht bei der Bestimmung des Beginns und des Ausgangs der Sabbathe und Festtage, die lediglich von der astronomischen Tageszeit abhängt, ohne Rücksicht auf die Breitengrade und die Jahreszeit — zu je 12 Stunden[124]) angenommen, und beginnt erstere Abends 6 Uhr, letzterer Morgens 6 Uhr.

§ 56. Die Stunde hat 1080 Theile (חלקים), deren 18 auf die Minute gehen, ein Theil = $3^1/_3$ Secunden; jeder Theil zerfällt wieder in 76 Augenblicke (רגעים). Die Zahl 1080 ist wegen ihrer vielen Factoren überhaupt, und 76 wegen der Factoren 4 und 19, die bei der Kalenderberechnung sehr wichtig sind, gewählt worden.

§ 57. Das gemeine Jahr hat 12 Monate (die Namen sind dieselben wie in der 2. Periode), oder 353, 354 oder 355 Tage; das Schaltjahr hat 13 Monate oder 383, 384 oder 385 Tage.

---

[124]) Maimonides, H. Kiddusch ha-Chodesch K. 6 § 2.

Die Monate.

§ 58. Die Monate sind nach der Umlaufszeit des Mondes berechnet. Der Augenblick, wo der Neumond eintritt, d. h. wo der Mond seine gerade Stellung zwischen Sonne und Erde, Conjunction[125]) genannt, verläßt und seine erleuchtete Seite der Erde zuzuwenden beginnt, heißt Moled (מולד), (neugeboren). Von einem Moled bis zum nächsten sind gerade 29 Tage, 12 Stunden und 793 Theile oder 44 Minuten $3^1/_3$ Secunden[126]).

§ 59. Damit aber die Monate nur aus ganzen Tagen bestehen und deren Anfang, ראש חדש, mit dem Tagesanfang (Abends 6 Uhr) zusammentreffe, werden die erwähnten 12 Stunden des synodischen Monats von je zwei Monaten zu einem Tage vereinigt und einem Monat zugerechnet, so daß abwechselnd der eine 30, der andere 29 Tage erhält, und zwar bekommen Nißan, Siwan, Ab, Tischri, Kislew, Schebat 30, — Jjar, Tammus, Elul, Cheschwan, Tebeth, Adar 29 Tage, im Schaltjahr erhält Adar I., der als der eingeschaltete anzusehen ist (weshalb das Loosfest (פורים) auch erst in Adar II. gefeiert wird), jedesmal 30[127]) und Adar II. 29 Tage. — Ein Monat von 30 Tagen heißt ein voller (מלא), einer von 29 Tagen heißt mangelhaft (חסר).

§ 60. Die Monate Cheschwan und Kislew weichen jedoch von dem regelmäßigen Verlaufe häufig ab, indem zuweilen beide 30 (§ 64) oder beide 29 Tage (§ 65) erhalten. Es war nämlich nothwendig, zwei Monate stets zur Verfügung zu haben, um denselben je nach

---

[125]) Wie sich aus dem Folgenden ergeben wird, ist bei der ganzen Kalenderberechnung jedoch immer nur der scheinbare oder mittlere Stand der Gestirne zu Grunde gelegt (vgl. Maimonides a. a. O. c. 6), also auch scheinbare Conjunction.

[126]) Diese Dauer erwähnt bereits R. Gamaliel II. als Familien-Tradition (Rosch ha-Schana 25, 1), genau also bestimmte der große Astronom des Alterthums, Hipparch (etwa 150 Jahre v. d. g. Z.), die mittlere Dauer des synodischen Monats.

[127]) Der Schaltmonat muß natürlich 30 Tage erhalten, denn durch ihn soll ja eben der Ueberschuß von drei Sonnenjahren über eben so viele Mondjahre zu je 10 Tagen, 21 Stunden und 204 Theilen (§ 66 ff.) ausgeglichen werden.

berechnung zu Grunde gelegt; das würde zur Folge haben, daß die Monate und somit die Feste, welche alle unbeweglich, d. h. an gewisse Monatstage geknüpf sind, nach und nach auf alle Zeiten des Jahres fielen. Zu gleicher Zeit sind aber auch die Feste wieder an gewisse Jahreszeiten gebunden (§ 10), d. h. vom Laufe der Sonne abhängig, — um also aus diesem Widerspruche herauszukommen, mußte man das Schaltjahr einführen, wodurch Sonnen- und Mondjahre, soweit als möglich, mit einander ausgeglichen werden.

§ 67. Es werden deshalb in einem Zeitraume von 19 Sonnenjahren[131]), die nahezu 235 synodische Monate halten, sieben Monate eingeschaltet, und zwar im 3., 6., 8., 11., 14., 17. und 19. (3, 6, 8, (1)1, (1)4, (1)7, (1)9 — גו"ח אדו"ט) Jahre[132]). Durch diese Anordnung erreichte man es, daß die Feste nie mehr als um

---

[131]) Auch die Karäer haben, trotzdem sie die rabbinische Berechnung der Monatsbauer verwerfen und den Neumond nur nach Zeugenaussagen festsetzen, den 19jährigen Cyklus angenommen (s. Note 23). Vgl. Zion I, 38; Jost, Busch V, 159.

[132]) Man hat deshalb gerade diese Jahre zu Schaltjahren gemacht, weil nach Verlauf eines jeden desselben der Ueberschuß des Sonnenjahrs (§ 109) mehr als 29 Tage 12 Stunden 793 Theile, also mehr als einen vollen Monat beträgt. Im 8. Jahre des Cyklus beträgt derselbe freilich nur 28 Tage 46 Thl.; aber dennoch bestimmte man es zum Schaltjahre, indem sonst bis zum 9. Jahre der Ueberschuß allzusehr angewachsen wäre. S. Tab. II, Nr. 2.

Indessen kannte man auch noch zwei andere Schaltordnungen; denn Isaak Israeli (Jesod Olam 63, 2) citirt eine Boraita (wahrscheinlich ist es die des Samuel), in der es heißt: „Folgendes ist die Formel für die Schaltjahre im Cyklus: 3, 2, 3, 3, 3, 2, 3 nach R. Elieser (eine ähnliche Schaltordnung findet man in den Perakim des R. Elieser ha-Gadol [nach Einigen jedoch hat dieser 3, 2, 3, 3, 3, 3, 2]) aber nach den Weisen 3, 3, 2, 3, 3, 2, 3, dagegen sagt R. Gamaliel 3, 3, 2, 3, 3, 3, 2 und so bleibt auch die Regel." Der Uebersicht halber stellen wir hier die verschiedenen Schaltordnungen neben einander:

nach Meton:	3,	5,	8,	(1)1,	(1)3,	(1)6,	(1)9,	(גה"ח אגו"ט);
nach R. Elieser:	3,	5,	8,	1,	4,	6,	9,	(גה"ח אדו"ט);
nach den Weisen:	3,	6,	8,	1,	4,	6,	9,	(גו"ח אדו"ט);
nach R. Gamaliel:	3,	6,	8,	1,	4,	7,	9,	(גו"ח אדו"ט);

Uebrigens sind sie sich in der Hauptregel ganz gleich: 3×3+2 und 2×3+2, und rührt die Verschiedenheit nur daher, daß man den Anfang des Cyklus verschieden zu rechnen begann. Vgl. Obadja's Commentar zu Kidd. ha-Chodesch Kap. 6. Die recipirte Schaltordnung schreibt Is. Israeli dem R. Chananel zu.

21 T., 15 St. 408 Thl. zurücktreten können. Denn da das gemeine Mondjahr um 10 T. 21 St. 204 Thl. kürzer ist, als das Sonnenjahr, ein Schaltjahr aber vom andern nur höchstens 2 Jahre absteht, so kann irgend ein bestimmter Tag im Mondjahr nach 2 Jahren nur um 2×10 T. 21 St. 204 Thl. = 21 T. 18 St. 408 Thl., also höchstens um 22 ganze Tage früher fallen; im dritten Jahre tritt er wegen des Schaltmonats schon wieder später ein. S. Tab. II. Nr. 2. Diesen 19jährigen Cyklus nennt man auch: kleinen Mondcyklus, מחזור קטן ללבנה [133]). Nach Verlauf desselben sind Sonnen- und Mondjahre

[133]) Dieser Cyklus war übrigens schon lange vorher bekannt. Meton nahm nämlich das Sonnenjahr zu $365^5/_{19}$ Tag (365 Tage, 6 St., 18′, 57″) an, so daß also 19 Sonnenjahre 6940 Tage ausmachen. Eben so viel Tage sind aber in 235 Monaten enthalten, von denen 110 zu 29 und 125 zu 30 Tagen gerechnet sind. Er theilte daher diese Periode in 19 zwölfmonatliche Mondjahre und schaltete noch sieben Monate ein. In welchen Jahren des Cyklus diese sieben Monate eingeschaltet wurden, läßt sich nicht genau bestimmen; doch ist es nach Dodwell wahrscheinlich, daß es in folgenden Jahren geschah: im 3., 5., 8., 11., 13., 16. und 19.*) Im Jahr 432 v. d. g. Z. führte Meton diesen Cyklus bei den Athenern ein, wo er so großen Beifall fand, daß man das jedesmalige Jahr dieses Cyklus mit goldnen Buchstaben in eine öffentliche Tafel eingrub, was man „die güldne Zahl" nannte. Die gegenwärtigen christlichen Kalender enthalten noch die güldne Zahl, obschon kein Gebrauch mehr davon gemacht wird.

Die Christen bedienen sich zur Bestimmung ihrer Ostern ebenfalls des 19jährigen Cyklus; es ist jedoch merkwürdig, daß der jüdische Mondcyklus immer 3 Jahre weniger zählt als der christliche, so ist das gegenwärtige Jahr, 5615, das 10., das christliche Jahr 1855 hingegen das 13. im Mondcyklus.

Im Jahre 330 v. d. g. Z. ward der Meton'sche Cyklus durch Callippus verbessert; dieser fand nämlich, wie Geminus berichtet, daß Meton das Sonnenjahr um $^1/_{76}$ Tag zu lang angenommen (er berechnete nämlich die Dauer desselben zu $365^5/_{19}$ Tag, während ersterer sie zu $365^1/_4$ Tag annahm); um nun diesen Ueberschuß auszumerzen, stellte Callippus einen aus vier 19jährigen Cyklen bestehenden 76jährigen Cyklus von 940 Monaten, worunter 28 eingeschaltete, die ganz in derselben Ordnung folgen, wie im Meton'schen, auf. Diese Periode unterscheidet sich blos dadurch von dem viermalgenommenen Meton'schen Cyklus, daß sie 27,759 Tage, also im Ganzen 1 Tag weniger als jener zählt.

Eine neue Verbesserung erfuhr der Meton'sche Cyklus durch den etwa 200 Jahre nach Callippus lebenden großen Astronomen Hipparch. Dieser fand seinerseits wieder, daß Callippus das tropische Jahr noch zu lang angenommen

*) Vgl. Mädler, populäre Astronomie, S. 514

berechnung zu Grunde gelegt; das würde zur Folge haben, daß die Monate und somit die Feste, welche alle unbeweglich, d. h. an gewisse Monatstage geknüpf sind, nach und nach auf alle Zeiten des Jahres fielen. Zu gleicher Zeit sind aber auch die Feste wieder an gewisse Jahreszeiten gebunden (§ 10), d. h. vom Laufe der Sonne abhängig, — um also aus diesem Widerspruche herauszukommen, mußte man das Schaltjahr einführen, wodurch Sonnen- und Mondjahre, soweit als möglich, mit einander ausgeglichen werden.

§ 67. Es werden deshalb in einem Zeitraume von 19 Sonnenjahren[131]), die nahezu 235 synodische Monate halten, sieben Monate eingeschaltet, und zwar im 3., 6., 8., 11., 14., 17. und 19. (3, 6, 8, (1)1, (1)4, (1)7, (1)9 — גו"ח אדו"ש) Jahre[132]). Durch diese Anordnung erreichte man es, daß die Feste nie mehr als um

---

[131]) Auch die Karäer haben, trotzdem sie die rabbinische Berechnung der Monatsdauer verwerfen und den Neumond nur nach Zeugenaussagen festsetzen, den 19jährigen Cyklus angenommen (s. Note 23). Vgl. Zion I, 38; Jost, Busch V, 159.

[132]) Man hat deshalb gerade diese Jahre zu Schaltjahren gemacht, weil nach Verlauf eines jeden desselben der Ueberschuß des Sonnenjahrs (§ 109) mehr als 29 Tage 12 Stunden 793 Theile, also mehr als einen vollen Monat beträgt. Im 8. Jahre des Cyklus beträgt derselbe freilich nur 28 Tage 46 Thl.; aber dennoch bestimmte man es zum Schaltjahre, indem sonst bis zum 9. Jahre der Ueberschuß allzusehr angewachsen wäre. S. Tab. II, Nr. 2.

Indessen kannte man auch noch zwei andere Schaltordnungen; denn Isaak Israeli (Jesod Olam 63, 2) citirt eine Boraita (wahrscheinlich ist es die des Samuel), in der es heißt: „Folgendes ist die Formel für die Schaltjahre im Cyklus: 3, 2, 3, 3, 3, 2, 3 nach R. Elieser (eine ähnliche Schaltordnung findet man in den Perakim des R. Elieser ha-Gadol [nach Einigen jedoch hat dieser 3, 2, 3, 3, 3, 3, 2]) aber nach den Weisen 3, 3, 2, 3, 3, 2, 3, dagegen sagt R. Gamaliel 3, 3, 2, 3, 3, 3, 2 und so bleibt auch die Regel." Der Uebersicht halber stellen wir hier die verschiedenen Schaltordnungen neben einander:

nach Meton:	3,	5,	8,	(1)1,	(1)3,	(1)6,	(1)9,	(גה"ח אגו"ש);
nach R. Elieser:	3,	5,	8,	1,	4,	6,	9,	(גה"ח אדו"ש);
nach den Weisen:	3,	6,	8,	1,	4,	6,	9,	(גו"ח אדו"ש);
nach R. Gamaliel:	3,	6,	8,	1,	4,	7,	9,	(גו"ח אדו"ש);

Uebrigens sind sie sich in der Hauptregel ganz gleich: 3×3+2 und 2×3+2, und rührt die Verschiedenheit nur daher, daß man den Anfang des Cyklus verschieden zu rechnen begann. Vgl. Obadja's Commentar zu Kidd. ha-Chodesch Kap. 6. Die recipirte Schaltordnung schreibt Is. Israeli dem R. Chananel zu.

21 T., 15 St. 408 Thl. zurücktreten können. Denn da das gemeine Mondjahr um 10 T. 21 St. 204 Thl. kürzer ist, als das Sonnenjahr, ein Schaltjahr aber vom andern nur höchstens 2 Jahre absteht, so kann irgend ein bestimmter Tag im Mondjahr nach 2 Jahren nur um 2×10 T. 21 St. 204 Thl. = 21 T. 18 St. 408 Thl., also höchstens um 22 ganze Tage früher fallen; im dritten Jahre tritt er wegen des Schaltmonats schon wieder später ein. S. Tab. II. Nr. 2. Diesen 19jährigen Cyklus nennt man auch: kleinen Mondcyklus, מחזור קטן ללבנה [133]). Nach Verlauf desselben sind Sonnen- und Mondjahre

[133]) Dieser Cyklus war übrigens schon lange vorher bekannt. Meton nahm nämlich das Sonnenjahr zu $365^5/_{19}$ Tag (365 Tage, 6 St., 18′, 57″) an, so daß also 19 Sonnenjahre 6940 Tage ausmachen. Eben so viel Tage sind aber in 235 Monaten enthalten, von denen 110 zu 29 und 125 zu 30 Tagen gerechnet sind. Er theilte daher diese Periode in 19 zwölfmonatliche Mondjahre und schaltete noch sieben Monate ein. In welchen Jahren des Cyklus diese sieben Monate eingeschaltet wurden, läßt sich nicht genau bestimmen; doch ist es nach Dodwell wahrscheinlich, daß es in folgenden Jahren geschah: im 3., 5., 8., 11., 13., 16. und 19.*) Im Jahr 432 v. d. g. Z. führte Meton diesen Cyklus bei den Athenern ein, wo er so großen Beifall fand, daß man das jedesmalige Jahr dieses Cyklus mit goldnen Buchstaben in eine öffentliche Tafel eingrub, was man „die güldne Zahl" nannte. Die gegenwärtigen christlichen Kalender enthalten noch die güldne Zahl, obschon kein Gebrauch mehr davon gemacht wird.

Die Christen bedienen sich zur Bestimmung ihrer Ostern ebenfalls des 19jährigen Cyklus; es ist jedoch merkwürdig, daß der jüdische Mondcyklus immer 3 Jahre weniger zählt als der christliche, so ist das gegenwärtige Jahr, 5615, das 10., das christliche Jahr 1855 hingegen das 13. im Mondcyklus.

Im Jahre 330 v. d. g. Z. ward der Meton'sche Cyklus durch Callippus verbessert; dieser fand nämlich, wie Geminus berichtet, daß Meton das Sonnenjahr um $^1/_{76}$ Tag zu lang angenommen (er berechnete nämlich die Dauer desselben zu $365^5/_{19}$ Tag, während ersterer sie zu $365^1/_4$ Tag annahm); um nun diesen Ueberschuß auszumerzen, stellte Callippus einen aus vier 19jährigen Cyklen bestehenden 76jährigen Cyklus von 940 Monaten, worunter 28 eingeschaltete, die ganz in derselben Ordnung folgen, wie im Meton'schen, auf. Diese Periode unterscheidet sich blos dadurch von dem viermalgenommenen Meton'schen Cyklus, daß sie 27,759 Tage, also im Ganzen 1 Tag weniger als jener zählt.

Eine neue Verbesserung erfuhr der Meton'sche Cyklus durch den etwa 200 Jahre nach Callippus lebenden großen Astronomen Hipparch. Dieser fand seinerseits wieder, daß Callippus das tropische Jahr noch zu lang angenommen

*) Vgl. Mädler, populäre Astronomie, S. 514

unmittelbare Entfernung des einen Moled vom nächsten — genauer: die Entfernung in Wochentagen und Stunden — 1 T. 20 St. 793 Thl. Man nennt diese Zahl den Moled-Ueberschuß (יתרון המולד). Wollte man nun irgend einen Moled berechnen, so addire man zu dem bekannten Moled 1. 12. 793., und die Summe ergibt den nächsten Moled. Ebenso findet man den vorhergegangenen Moled, wenn man 1. 12. 793. davon subtrahirt.

§ 72. Wenn z. B. der Moled des Monats Tischri 204 Thl. nach der 5. St., d. i. 11 Uhr $11^1/_3$ Min. in der Nacht von Sonntag auf Montag war, so rechne man 1 T. 12 St. 793 Thl. hinzu und man findet den Moled Cheschwan, welcher Dienstag 997 Thl. nach der 17. St., d. i. Mittags 11 Uhr 55 Min. $23^1/_3$ Sec. — sein wird. Ebenso findet man den Moled Kislew zu 6 St. und 710 Thl. in der Nacht auf Donnerstag u. s. w. u. s. w.

2 T. 5 St. 204 Thl.	3 T. 17 St. 997 Thl.
1 „ 12 „ 793 „	1 „ 12 „ 793 „
3 T. 17 St. 997 Thl.	5 T. 6 St. 710 Thl.

§ 73. Bemerkt muß hierbei werden, daß die Theile, wenn sie 1080 und darüber betragen, zu Stunden, die Stunden durch 24 zu Tagen zu machen sind. Die die Tage bezeichnenden Ziffern bedeuten alsdann: 1=Sonntag, 2=Montag, 3=Dienstag, 4=Mittwoch, 5=Donnerstag, 6=Freitag, 7=Samstag. Kommen mehr als 7 Tage heraus, so werden die ganzen Wochen jedesmal aus der Rechnung gelassen und nur die einzelnen Tage berechnet.

§ 74. Die 12 synodischen Monate des Gemeinjahres halten 354 T. 8 St. 876 Thl. und die 13 des Schaltjahres 383 T. 21 St. 589 Thl. Zieht man hiervon die in ihnen enthaltenen ganzen Wochen ab, so bleibt für das Gemeinjahr ein Rest von 4 T. 8 St. 876 Thl., und für das Schaltjahr von 5 T. 21 St. 589 Thl., welche man den Moled-Ueberschuß des Jahres nennt. Will man daher von einem gegebenen Moled Tischri den gleichnamigen Moled des nächsten Jahres berechnen, so addire man zu dem gegebenen Moled Tischri eines Gemeinjahres den erstern, zu dem eines Schaltjahres den andern Ueberschuß, und die Summe ergibt den Moled Tischri des nächsten Jahres.

§ 75. 19 Jahre zu 235 synodischen Monaten geben 6939 T.

16 St. 595 Thl. Zieht man die hierin enthaltenen ganzen Wochen ab, so bleibt ein Rest von 2 T. 16 St. 595 Thl., welchen man den Moled-Ueberschuß des Cyklus nennt. Will man nun aus dem gegebenen Moled Tischri irgend eines Jahres im Cyklus denselben Moled im gleichen Jahre des nächsten Cyklus berechnen, so addire man zu dem gegebenen Moled den Ueberschuß des Cyklus, und das Resultat zeigt den gewünschten Moled an.

§ 76. Wollte man endlich den Moled irgend eines beliebigen Jahres ohne Zugrundelegung eines andern bekannten Moleds berechnen, so dividire man die gegebene Jahrzahl, die man aber vorher erst um 1 vermindert, durch 19: der Quotient gibt die ganzen seit der Schöpfung verflossenen Cyklen, und der Rest die Anzahl der im laufenden Cyklus verflossenen Jahre zu erkennen, und setzte für jeden verflossenen Cyklus 2. 16. 595. und für jedes noch im Reste enthaltene Gemeinjahr 4. 8. 876., für jedes Schaltjahr 5. 21. 589, summire sämmtliche Posten und addire alsdann noch 2 T. 5 St. 204 Thl. hinzu, ziehe die im Product enthaltenen ganzen Wochen ab, und das Resultat ist der gesuchte Moled Tischri.

§ 77. Der letztere Posten wird deshalb hinzugefügt, weil bei der Kalenderberechnung als Fundamentalsatz [137]) angenommen wird, daß der erste Moled Tischri des Schöpfungsjahres 204 Thl. nach der 5. St., d. i. um 11 Uhr und $11\frac{1}{3}$ Min. in der Nacht auf Montag war, welchen Moled man durch die Formel בהר"ד ausdrückt. Es ist dies also die gegebene bekannte Zahl, von welcher aus die unbekannte gesucht wird.

§ 78. Tab. I enthält die Ueberschüsse des Moled (יתרוני המולדות). 1) von Monat zu Monat bis zu einem Jahre, 2) von Jahr zu Jahr bis zu einem ganzen Mondcyklus, 3) von 1 bis zu 500 Cyklen ausgerechnet, und ist es also mit Hülfe dieser Tabelle leichte Mühe, jedweden beliebigen Moled ohne vorher erst alle Jahre seit der Schöpfung in Cyklen verwandeln zu müssen, zu berechnen.

Als Beispiel diene die Berechnung des Moled Tischri des laufenden Jahres 5615. Aus der Division durch 19 ergibt sich, daß

---

[137]) Maimonides, a. a. O. Kap. 6 § 8.

zu Anfang dieses Jahres 295 Cyklen, und 9 Jahre seit der Erschaffung der Welt verflossen waren.

200 Cyklen:	5 T.	22 St.	200 Thl.
90 Cyklen:	4 „	1 „	630 „
5 Cyklen:	6 „	10 „	815 „
9 Jahre:	1 „	21 „	543 „
1. Moled:	2 „	5 „	204 „
Moled Tischri:	6 T.	13 St.	232 Thl.

d. h. Freitag, Morg. 7 Uhr, $12^{8}/_{9}$ Min.

Es sind demnach die Ueberschüsse von 200, von 90, von 5 Cyklen und von 9 Jahren (die alle aus Tab. I zu ersehen sind), sowie die in § 76 gedachte Zahl 2. 5. 204. zu addiren und die Summe ergibt den gewünschten Moled [138]).

Die Verhinderungsfälle oder Festtagsverschiebungen (דחיות).

§ 79. In der Regel soll Neujahr, ראש השנה, am Tage des Moled Tischri gefeiert werden; allein wegen folgender vier Verhinderungsfälle (דחיות) mußte es so häufig auf den folgenden oder zweitfolgenden Tag verschoben werden, daß hierdurch die Regel zur Ausnahme wird. So fällt Neujahr in dem ganzen Zeitraume von 5519—5688, also in 170 Jahren nur 65 mal auf den Moled-Tag. Auf diesen Ausnahmen beruht die oben (§ 62) erwähnte Verschiedenheit der Jahre.

Erster Verhinderungsfall.

§ 80. Ereignet sich der Moled Tischri auf Sonntag, Mittwoch oder Freitag, so muß Neujahr, um nicht allzugroße Störungen im bürgerlichen Leben durch die unmittelbare Aufeinanderfolge des Sabbath- und Versöhnungstages zu verursachen, auf den folgenden Tag verschoben werden. Als solche Störungen sieht der Talmud [139]) und nach ihm Maimonides [140]) und Lewusch [141]) die Verhinderung

[138]) Sind Tag und Stunde des Moled Tischri einmal gefunden, so gelten sie für sämmtliche Israeliten auf der ganzen Erde. Es versteht sich hierbei jedoch von selbst, daß der 1. Tischri nach absoluter Zeit um den jedesmaligen Meridian-Unterschied an einem westlich gelegenen Orte später eintritt, als an einem östlichern.

[139]) Rosch ha-Schana 20, 1.

[140]) A. a. O. Kap. 7 § 7.

[141]) Hilchot Rosch Chodesch.

an, die Todten alsbald beerdigen zu können, was in jenem warmen Klima, Palästina, aus Gesundheitsrücksichten höchst nothwendig war. Fiele daher Neujahr auf Mittwoch oder Freitag, in welchem Falle der Versöhnungstag dem Sabbath unmittelbar voranginge oder nachfolgte; so dürfte ein Todter, der mit dem Beginne des Feiertages gestorben, erst nach 3 Nächten und zwei Tagen begraben werden. Sodann: daß man bei unmittelbarer Aufeinanderfolge von Sabbath und Feiertagen gehindert werde, frische Kräuter zu genießen, was aber in jenem Lande als Präservativ gegen den Scorbut nothwendig sein mag. Fiele endlich Neujahr auf Sonntag, so würde hierdurch die Feier des Hoschanah-Rabbah-Festes, הושענה רבה, das alsdann auf einen Sabbath eintritt, beeinträchtigt werden.

§ 81. Dieses sind jedoch nach Maimonides und Lewusch, denen es bedenklich vorkommen mag, daß man aus Gesundheits- und Bequemlichkeits-Rücksichten die heiligsten Feste verschieben sollte, nur untergeordnete Ursachen, und finden sie den Hauptgrund dieses Verhinderungsfalles in Folgendem: Bei der ganzen Kalenderberechnung ist nur der mittlere, nicht der wahre Stand der Gestirne zu Grunde gelegt. Um nun die mittlere mit der wahren Conjunction auszugleichen, sind diese Verschiebungen des Neujahrs von Mittwoch auf Donnerstag, von Freitag auf Samstag und von Sonntag auf Montag angeordnet worden [142]).

Der zweite Verhinderungsfall

§ 82. besteht darin, daß, wenn der Moled von der 18. Stunde des Tages (Mittags 12 Uhr) an und später eintritt, so muß Neujahr auf den nächsten, und ist dieser einer von den vorhin gedachten drei Tagen, sogar auf den zweitnächsten Tag verschoben werden. Ein solcher Moled heißt ein veralteter Moled, מולד זקן.

§ 83. Der Grund dieses Verhinderungsfalles rührt aus der

---

[142]) Doch wird Maimonides wegen dieses Grundes von seinem Scholiasten Rabad (R. Abraham ben David) und späterhin von R. Isaak Israeli (Jesod Olam fol. 74) heftig bekämpft und, wie es scheint, nicht mit Unrecht; denn wäre dieses die Ursache, so hätte man den Neujahrstag niemals am Moled-Tage, sogar wenn dieser ein Montag, Dienstag, Donnerstag oder Samstag wäre, feiern dürfen.

Zeit, wo das Synhedrium, Behufs der Einsetzung des Neumondstages, den Mond beobachten ließ (§ 19). Man nahm nämlich an, daß zwischen der wahren Conjunction und der Möglichkeit, den neuen Mond zu sehen, wenigstens 20 St. 20 Min. verfließen; sodann, daß um die Zeit der Herbstnachtgleiche, also zur Zeit des Moled Tischri, die mittlere Conjunction (§ 58) um 13 St. 45 Min. später eintritt, als die wahre; demnach konnte der Neumond auch schon Abends 6 Uhr 35 Min. nach der mittlern wahrgenommen werden. Ereignete sich nun der Moled — also die mittlere Conjunction (Note 125) — vor 12 Uhr Mittags, so war die Möglichkeit vorhanden, den Mond bald nach 6 Uhr, also kurz nach Sonnen-Untergang zu sehen. Ereignete er sich jedoch erst Mittags oder später, so konnte der Mond auch erst spät nach 6 Uhr Abends, also nachdem bereits der folgende Tag längst begonnen, gesehen werden, weshalb man in diesem Falle Neujahr auf den nächsten oder zweitnächsten Tag verschob.

Der dritte Verhinderungsfall

§ 84. tritt ein, wenn in einem gemeinen Jahre der Moled Tischri 3 Tage 9 St. 204 Thl., d. h. in der Nacht auf Dienstag 204 Thl. nach der 9. Stunde (d. i. 3 Uhr $11^1/_3$ Min.) und später sich ereignet. In diesem Falle muß Neujahr von Dienstag auf Donnerstag[143]) verlegt werden, und zwar deshalb, weil der Moled Tischri des nächsten Jahres 7 Tg. 18 St. sein wird, was sich daraus ergibt, wenn man

3 T.	9 St.	204 Thl.	zu dem gedachten Moled 3. 9. 204.,
4 „	8 „	876 „	den Ueberschuß eines gemeinen Jahres:
7 T.	18 St.	(1080) Thl.	4. 8. 876 hinzurechnet. Da dieses jedoch

wie vorher bemerkt, ein veralteter Moled ist, so muß Neujahr bis auf Montag verschoben werden. Hierdurch würden sich aber für das laufende Jahr 356 Tage ergeben und man wäre genöthigt, 8 Monate zu je 30 Tage zu berechnen, was aber, da dieses viel mehr als 12×29 Tag 12 St. 793 Thl. beträgt, gegen die eingeführte Kalenderordnung verstößt. Es wird daher in diesem Falle Neujahr auf Donnerstag verlegt. Ereignete sich der erwähnte Moled jedoch in einem Schaltjahre, oder auch in einem Gemeinenjahre, aber um ein Stundentheilchen früher, so wird Neujahr am Moled-Tage gefeiert.

[143]) Hier kömmt auch zugleich der 1. Verhinderungsfall in Anwendung.

Vierter Verhinderungsfall.

§ 85. Tritt der Moled Tischri eines gemeinen Jahres, das unmittelbar auf ein Schaltjahr folgt, 2 Tg. 15 St. 589 Thl., das ist Montag Morgen um 9 Uhr 32 Min. $10^{5}/_{9}$ Sec. und später ein, so wird Neujahr aus folgendem Grunde auf den nächsten Tag verschoben: Aus der Berechnung ergibt sich, daß der Moled Tischri des verflossenen Jahres 3 T. 18 St. war, man ziehe zu diesem Zwecke von dem gegenwärtigen Moled nur den Ueberschuß eines Schaltjahres ab. Demnach mußte wegen des zweiten und des ersten Verhinderungsfalles das verflossene Neujahr auf Donnerstag verschoben werden; würde nun nicht auch das gegenwärtige verlegt, so kämen auf das eben verflossene Schaltjahr nur 382 Tage und man hätte demnach 8 Monate zu je 29 Tagen berechnen müssen, was ebenfalls gegen die Kalenderordnung verstößt. Durch die Verschiebung des gegenwärtigen Neujahrs wird aber ein Tag gewonnen, der dem verflossenen Jahre zufällt, wodurch es möglich wird, nur 7 Monate zu je 29 Tage berechnen zu müssen, und das Jahr war demnach ein mangelhaftes von 383 Tagen.

(7)
2 T. 15 St. 589 Thl.
5 „ 21 „ 589 „
3 T. 18 St. — Thl.

§ 86. Dieser 4. Verhinderungsfall tritt jedoch nur höchst selten ein; erstens weil er nur in einem gemeinen Jahre, das auf ein Schaltjahr folgt, vorkommen kann; zweitens weil die Grenzen, von welchen der betreffende Moled Tischri eingeschlossen ist: 15 St. 589 Thl. bis 18 St. (wo schon der 2. Verhinderungsfall eintritt), nur um 2 St. 491 Thl. von einander entfernt sind.

So kommt in dem bereits erwähnten (§ 79) Zeitraume von 5519 bis 5688, also in 170 Jahren dieser Verhinderungsfall nicht mehr als zweimal, und zwar in den beiden gedachten Jahren, vor, während der erste Verhinderungsfall vierundsechszigmal, der zweite dreizehnmal, der erste in Verbindung mit dem zweiten neunzehnmal und der dritte siebenmal eintritt.

§ 87. Um diese vier Ausnahmen dem Gedächtnisse besser einzuprägen, wiederholen wir sie noch einmal mit ihrer herkömmlichen kurzen hebräischen Benennung.

1. Fall: א״ר, d. h. Sonntag, Mittwoch, Freitag.
2. Fall: ח״י oder מולד זקן, d. h. Moled der 18. Stunde.
3. Fall: גשר״ד, d. h. 3. Tag (Dienstag) 9 St. 204 Thl.
4. Fall: בש״ו תקפ״ט, d. h. 2. Tag (Montag) 15 St. 589 Thl.

Die Ordnung des Jahres.

§ 88. Um zu erfahren, ob das Jahr ein regelmäßiges, ein überzähliges, oder ein mangelhaftes sei (§ 62), braucht man blos zu wissen, auf welchen Wochentag dessen erster Neujahrstag, so wie der des nächsten Jahres fallen werde. Liegen zwischen den gedachten Festtagen 2 Wochentage, so ist das Jahr ein mangelhaftes, sind es 3 Tage, so ist es ein regelmäßiges, sind es 4, so ist es ein überzähliges Jahr. Diese Regel findet jedoch nur in gemeinen Jahren Anwendung; in Schaltjahren hingegen bezeichnen 4 Tage ein mangelhaftes, 5 ein regelmäßiges und 6 ein überzähliges Jahr.

§ 89. Einige Beispiele werden das Verständniß erleichtern.

1) der Moled Tischri des laufenden Jahres (5615) war 6 T. 13 St. 232 Thl. Neujahr mußte demnach wegen des 1. Verhinderungsfalles auf Samstag verschoben werden. Addiren wir zu diesem

6 T. 13 St. 232 Thl.
4 „ 8 „ 876 „
3 T. 22 St. 28 Thl.

Moled den Ueberschuß eines gemeinen Jahres: (§ 74) 4 T. 8 St. 876 Thl., so ist der Moled Tischri des nächsten Jahres 3 T. 22 St. 28 Thl. Neujahr muß jedoch wegen des 2. und des 1. Verhinderungsfalles auf Donnerstag verschoben werden. Zwischen Samstag und Donnerstag liegen 4 Tage, das Jahr ist daher ein **volles**.

2) Wollen wir nun auch die Ordnung des nächsten Jahres kennen lernen, so brauchen wir zu dessen bereits gefundenem Moled den Ueberschuß eines Schaltjahres (§ 74) (das Jahr 3616 ist — als

3 T. 22 St. 28 Thl.
5 „ 21 „ 589 „
2 T. 19 St. 617 Thl.

das 11. im Cyklus — ein Schaltjahr, § 67) 5 T. 21 St. 589 Thl. zu addiren. Wir finden dadurch den Moled 2 T. 19 St. 617 Thl. des Jahres 5617. Wegen des 2. Verhinderungsfalles muß der Neujahrstag des eben erwähnten Jahres auf Dienstag verschoben werden. Es liegen demnach zwischen den beiden Neujahrsfesten 4 Tage, weshalb das Jahr ein **mangelhaftes** ist. Zählt man,

mit dem Neujahr beginnend, sämmtliche Tage des Jahres, so wird man ebenfalls die im § 88 gegebenen Regeln bestätigt finden.

§ 90. Im ganzen Cyklus sind 8 bis 9 überzählige, 4 bis 5 mangelhafte und 5 bis 6 regelmäßige Jahre. Diese Erscheinung, daß der überzähligen Jahre mehre sind, als der mangelhaften, wird uns aus folgender Berechnung erklärlich: Aus § 67 ist bekannt, daß der Cyklus 6939 T. 16 St. 595 Thl. oder 235 Monate hält, ziehen wir davon die 7 Schaltmonate mit je 30 Tagen (Note 127) ab, das gibt 210 Tage, den Rest von 228 Monaten theilen wir in 114 volle zu

210 3420 und in 114 mangelhafte zu 3306, das gibt zusammen
3420 6936 Tage, es fehlen demnach noch am vollen Cyklus 3 T.
3306 16 St. 595 Thl., welcher Rest nur dadurch ausgeglichen
6936 werden kann, daß im Cyklus mehr überzählige, als mangelhafte Jahre enthalten sind. Deshalb weichen auch Cheschwan und Kislew in ihrer Dauer von der regelmäßigen Form ab, um ihnen, je nach Bedürfniß, das wieder durch die 4 Verhinderungsfälle bedingt wird, bald 29, bald 30 Tage zu geben (§§ 60, 64). Die 16 St. und 595 Thl. werden wieder erst nach Verlauf mehrerer Cyklen ausgeglichen, weshalb der Cyklus bald 6939, bald 6940 und bald 6941 Tage hält. In einem Dreizehn-Machsor-Cyklus (§ 96) sind 6 Cyklen zu 6939, 5 zu 6940 und 2 zu 6941 Tagen enthalten. Man vergleiche hiermit Tab. VI.

Festordnung, Kewioth (קביעות).

§ 91. Bei der Feststellung der Kalenderordnung war auf drei Dinge Rücksicht zu nehmen: 1) daß das Neujahrsfest nur auf einen der 4 Tage Montag, Dienstag, Donnerstag und Samstag falle, sowie 2) darauf, ob das Jahr ein regelmäßiges, ein überzähliges oder ein mangelhaftes, und 3) ob es ein gemeines oder ein Schaltjahr sei. Hieraus ergaben sich denn im Ganzen und für alle Zeiten unseres Kalenders 14*) verschiedene Fest- und Jahresordnungen, Kewioth (Bestimmungen) genannt, und zwar 7 für gemeine und 7 für Schaltjahre.

Gemeinjahre: בש (Basch). בח (Bach). גכ (Gak). הש (Hasch). הכ (Hak). וש (Sasch). וח (Sach).

*) S. in den Nachträgen Nr. 7.

Schaltjahre: בש (Baſch). בח (Bach). גכ (Gak). השׁ (Haſch). החׁ (Hach). וש (Saſch). זח (Sach).

Man nennt dieſe Wörtlein: Kalenderzeichen (סימני הקביעות), ſie haben folgende Bedeutung: Der erſte Buchſtabe zeigt den Wochentag an, auf welchen Neujahr fällt[144]); der zweite Buchſtabe iſt die Abkürzung der Wörter שלמה (überzählig), חסרה (mangelhaft), כסדרה (regelmäßig), und zeigt die Ordnung des Jahres an.

§ 92. Auf dem Titelblatte der jüdiſchen Kalender ſteht jedesmal das betreffende Kalenderzeichen; jedoch iſt hier auch noch ein dritter Buchſtabe hinzugefügt, der den Wochentag, auf welchen das Peßach- oder Ueberſchreitungsfeſt, das jedesmal auf den 163. Tag vom Ende des Jahres fällt, andeutet: z. B. בשה bedeutet, daß Neujahr Montag, das Jahr שלמה, ein überzähliges und Peßach auf Donnerſtag trifft; גכן: Neujahr Dienſtag, das Jahr כסדרה, ein regelmäßiges, Peßach Samſtag; החא: Neujahr Donnerſtag, das Jahr חסרה, mangelhaft, Peßach Sonntag; וש: Neujahr Samſtag, das Jahr überzählig, Peßach Dienſtag[145]).

---

[144]) Für diejenigen, welche den Zahlenwerth der hebr. Buchſtaben nicht kennen, diene folgendes Täfelchen:

א	ב	ג	ד	ה	ו	ז	ח	ט	י	כ	ל	מ	נ	ס	ע	פ	צ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	20	30	40	50	60	70	80	90

ק	ר	ש	ת	יא	יב	יג	טו	טז	כג	לד	מט	צה	קיז
100	200	300	400	11	12	13	15	16	23	34	49	95	117

תשצ"ג	א'קי"א	תתר"ך	ו'תשע"ז	א'תתנ"ה	ה'תרמ"ו	ה'תרי"ע
5616	5615	1855	6777	1080	1111	793

Außer dieſem zeigen die Buchſtaben auch die Wochentage an:

☞ א	ב	ג	ד	ה	ו	ז

Samſtag, Freitag, Donnerſtag, Mittwoch, Dienſtag, Montag, Sonntag,

[145]) Sodann enthält das Titelblatt noch die Anzahl der verfloſſenen מחזורים גדולים, großen (Sonnen-) (ſ. hierüber § 104) und מחזורים קטנים, kleinen (Mond-) Cyklen, ſowie das laufende Jahr derſelben. So ſteht z. B. auf dem diesjährigen (5615) Kalender: ט"ו לם"ג, י' לם"ק, ר"א להמה, רצ"ו ללבנה d. h. das 15. Jahr im großen, das 10. im kleinen Cyklus; im 201. Sonnen- und 296. Mond-Cyklus. —

Tab. IV enthält eine Ueberſicht der Sonnen- und Mondcyklen bis zum Jahre 5852, wo 209 der erſtern und 308 der andern abgelaufen ſein werden.

Der immerwährende Kalender.

§ 93. Es ist nach den § 76 u. 78 gegebenen Regeln sehr leicht, den Moled Tischri irgend eines beliebigen Jahres zu berechnen und dann dessen Kalender-Ordnung (קביעה) kennen zu lernen. Will man jedoch ohne vorherige Moled-Berechnung die Kalender-Ordnung irgend eines Jahres wissen, so merke man sich Folgendes:

Auf Tab. V findet man 4 Reihen, eine jede 13 Mond-Cyklen oder Machsorim enthaltend, anfangend mit dem 280., welcher im Jahre der Welt 5302 begann, und endigend mit dem 331. Cyklus im Jahre 6271. Jeder Cyklus-Zahl ist diejenige Jahrzahl (nach jüdischer Zeitrechnung), mit welcher der Cyklus begonnen, beigefügt. Einem jeden Cyklus parallel findet man Tab. VI eine Reihe von 19 Kewioth, den 19 Jahren des Machsor entsprechend. Die 13 Reihen dieser Kewioth beziehen sich auf die 13 Machsorim einer jeden der 4 Reihen auf Tab. V. Neben den Zahlen 1 bis 19 auf Tab. VI findet man zugleich die Buchstaben פ oder מ, welche anzeigen, ob das Machsor-Jahr שׁוטה(פ), ein gemeines oder עוברת(מ), ein Schaltjahr ist, und außerdem noch die Buchstaben: G(emein-) S(chaltjahr). Man suche daher auf Tab. V zu welchem Cyklus das Jahr gehört, dessen Kalender-ordnung man zu wissen wünscht; man wird daraus leicht ersehen, das wievielste Jahr im Cyklus es ist (§ 70).

§ 94. Hat man den Cyklus gefunden, so zähle man auf der demselben entsprechenden Kewioth-Reihe auf Tab. VI das Jahr ab, und das demselben entsprechende Kewioth-Zeichen ist das Verlangte. Ist das betreffende Jahr ein gemeines, so suche man nunmehr dasselbe Kewioth-Zeichen auf Tab. VII, rechts wo die sieben Kalender-Zeichen für gemeine, ist es ein Schaltjahr, so suche man es links, wo die sieben Kalender-Zeichen für Schaltjahre verzeichnet sind, und die Rubrik unter dem gefundenen Zeichen enthält den Kalender des betreffenden Jahres, also sämmtliche Feste, Festtage, Monate, Sabbathe nebst Angabe der an den letztern zu verlesenden Pentateuch-Abschnitte u. m. dergl. Die größer gedruckten Buchstaben zeigen Wochentage, die kleineren Monatstage an.

Als Beispiel diene das Jahr 5616: man wird aus Tab. V er-

sehen, daß es zum 296. Cyklus gehört; aus der entsprechenden Kewioth-Reihe ergibt sich, daß es das 11. im Cyklus und ein Schaltjahr ist, sein Zeichen ist הח, dieses suche man nun bei den sieben Zeichen der Schaltjahre auf Tab. VII, unter welchem man alles Weitere findet.

§ 95. Um das Suchen zu erleichtern, ist der laufende Cyklus und die demselben entsprechende (vierte) Kewioth-Reihe durch den Druck hervorgehoben; überdies sind den 247 Kewioth-Zeichen der Tab. VI die Jahrzahlen von 5549 (ה'חקמ"ט) bis 5795 (ה'חשצ"ה) beigefügt.

Der Dreizehn-Machsor-Cyklus.

§ 96. Einen Zeitraum von 13 Cyklen oder 247 Jahren nannten einige ältere Kalenderberechner [116]) עיבול, „großer Cyklus," indem sie behaupteten, daß nach Verlauf eines jeden großen Cyklus dieselbe Kalender-Ordnung wiederkehre. Aus der Berechnung ergibt sich jedoch, daß diese Meinung eine irrige ist, indem ein solcher große Cyklus 12,887 Wochen, 6 Tage, 23 Stunden und 175 Theile enthält, es fehlen also an 12,888 ganze Wochen, 905 Theile, wodurch der erste Moled Tischri in jedem großen Cyklus um 905 Thl. früher eintritt als im unmittelbar vorhergegangenen, was wiederum eine Abweichung der Kalender-Ordnung von der ihr entsprechenden Kalender-Ordnung des vorhergegangenen großen Cyklus zuweilen verursacht [117]).

---

[116]) Namentlich R. Nachschon Gaon (877—885), dem Mehrere folgten, wie z. B. Jacob ben Ascher in Toledo (1339) in den „Turim".

[117]) Einige Beispiele werden unsre Behauptung klar machen: 1) der Moled Tischri des Jahres 5601, welches das 15. im 295. Cyklus war, fiel auf Samstag 18 St. 203 Thl. Neujahr mußte also wegen des zweiten (§ 82) und sodann wegen des ersten Verhinderungsfalles (§. 80) auf Montag verlegt werden. Der Moled Tischri des Jahres 5848, also 247 Jahre später, welches ebenfalls das 15. im (308.) Cyklus ist, ereignet sich jedoch 905 Thle. früher, nämlich Samstag 17 St. 378 Thl. Neujahr wird also nicht verlegt, sondern Samstag gefeiert. 2) Der Moled Tischri des Jahres 5789, welches das 13. im (305.) Cyklus ist, tritt ein Dienstag, 9 St. 368 Thl., Neujahr wird daher wegen des dritten Verhinderungsfalles (§ 84) auf Donnerstag verlegt. 247 Jahre später jedoch, im Jahre 6036, das ebenfalls das 13. im (318.) Cyklus ist, tritt dieser Moled Dienstag, 8 St. 543 Thl., also um 905 Thl. früher als der vorige, ein und Neujahr braucht nicht verlegt zu werden. 3) Im Jahre 5688, das 7. des

§ 97. Die 247. Kewioth auf Tab. VI entsprechen genau dem zweiten großen Cyklus auf Tab. V, welcher die Machsorim oder Cyklen 293 bis 305 umfaßt. Die Abweichungen der drei andern auf der Tab. V verzeichneten großen Cyklen sind dort selbst angegeben [148]). Will man die Kalender-Ordnung eines frühern oder spätern Jahres, als die Tabelle umfaßt, mit Zuverlässigkeit kennen lernen, so muß man das in den §§ 76 und 88 angegebene Verfahren einschlagen.

Viertes Kapitel.

Das Sonnenjahr.

§ 98. Die Sonne vollendet (scheinbar) ihre Bahn um die Erde in 365 Tagen und 6 Stunden nach R. Samuel Jarchinai's, hingegen in 365 Tagen, 5 Stunden, 997 Theilen und 48 Augenblicken, deren 76 auf einen Theil gehen, nach R. Abba's [149]) Meinung. Erstere ist unsrer gegenwärtigen Kalender-Berechnung zu Grunde gelegt, während letztere nach Maimonides [150]) genauer und deshalb zur Zeit des Synhedriums in Anwendung war.

§ 99. Die 997 Thl. und 48 Augenbl. des Abba'schen Jahres sind gleich 55 Min. 25 Sec. (ohne den Bruchtheil von $^{25}/_{57}$ Sec.), mithin ist dieses Jahr nur um 6 Min. 37 Sec. länger als das wahre tropische Jahr zu 365 T. 5 St. 48′ 48″. Sodann ist diese Jahreslänge genau der 19. Theil des Mondcyklus, und dieser Cyklus ist seinerseits wieder genau das 235fache der mittleren Dauer des synodischen Monats nach Hipparch und nach R. Gamaliel II. (§ 58), demnach gleichen sich während des Cyklus Sonnen- und Mondjahre vollständig aus.

---

300. Cyklus, ist der Moled Tischri Montag, 16 St. 271 Thle. und Neujahr muß wegen des vierten Verhinderungsfalles (§ 85) auf Dienstag verschoben werden; jedoch im Jahre 5935 ist der Moled Montag 15 St. 446 Thl. und Neujahr wird denselben Tag gefeiert.

[148]) Hierdurch ist man in Stand gesetzt, die Kewioth von fast 1000 Jahren auf's Genaueste zu kennen.

[149]) Ueber Samuel und R. Abba s. oben § 30.

[150]) A. a. O. Kap. 11 § 6.

§ 100. Das Samuel'sche Jahr ist in seiner Dauer dem Julianischen [151]) ganz gleich und ist seiner Einfachheit wegen der jüdischen

[151]) Wir geben in Folgendem eine kurze Geschichte des christlichen Kalenders. Im Jahre 45 v. d. g. Z. verbesserte Julius Cäsar den bis dahin sehr verworrenen römischen Kalender. Vor ihm ward die Dauer des Sonnenjahres zu 365 Tagen angenommen, also um 5 St. 48′ 48″ zu kurz. Da dieses fast ¼ Tag ausmacht, so verordnete Julius Cäsar, daß auf je 3 gemeine Jahre von 365 Tagen ein Schaltjahr von 366 Tagen, und zwar dasjenige, das sich durch 4 ohne Rest theilen läßt, folgen, und in einem solchen dem Monat Februar ein Tag zugelegt werden sollte, damit die Jahreszeiten, der bürgerlichen Ordnung wegen, stets in dieselben Monate fielen. Um die bis dahin bestandene Unordnung mit einemmale zu beseitigen, erhielt das Jahr 46 v. d. g. Z. eine höchst seltsame Gestalt, nämlich 445 Tage. Mit dem folgenden Jahre trat der nach Cäsar benannte Julianische Kalender ein.

Das christliche Osterfest ward in den frühesten Zeiten größtentheils mit dem jüdischen Peßachfeste zugleich, und zwar an dem von dem Synhedrium in Judäa festgesetzten Tage gefeiert. Da verordnete das Concilium von Nicäa (325 n. d. g. Z.) — eigentlich der Kaiser Constantin — in Anbetracht, „daß es vor Allem unwürdig ist, daß wir bei diesem heiligsten Feste dem Gebrauche der Juden folgen sollten; fortan sei uns nichts mehr mit dem verhaßten Volke der Juden gemein.... Es wäre doch wahrhaft abgeschmackt, daß die Juden sich rühmen sollten, wir seien nicht im Stande, die Peßachfeier ohne ihre Lehre zu begehen“*), — daß Ostern jedesmal auf den Sonntag fallen solle, der auf den ersten Vollmond nach dem Frühlings-Aequinoctium (Nachtgleiche) folgt.

Damals (im Jahre 325) fiel das Aequinoctium auf den 21. März, nach Jahrhunderten jedoch bemerkten die Astronomen, daß es sich von dem 21. März entfernt und dem Anfang des Jahres genähert habe, welche Erscheinung natürlich eintreten mußte, indem man, da das tropische Jahr nur 365 Tage 5 St. 48′ 48″ hält, das Sonnenjahr um 11′ 12″ zu lang genommen — was in 400 Jahren etwa 3 Tage macht und im Jahre 1582 bereits 10 Tage betrug, so daß der Frühlingsanfang nicht auf den 21., sondern auf den 11. März fiel. Da verordnete der Papst Gregor XIII. auf den Vorschlag des Aloysius Lilius, der als der eigentliche Urheber des neuen Kalenders zu betrachten ist, 1) daß man die 10 Tage, um welche man sich verspätet, überspringen, und gleich nach dem 4. October 1582 den 15. schreiben solle, um wieder in das rechte Geleise zu kommen; und 2) daß man, um das Frühlings-Aequinoctium für alle Zeiten auf den 21. März zu fixiren, alle 400 Jahre 3 Schalttage aus dem Kalender weglassen solle. Demnach sollte jedes 4. Jahr ein Schaltjahr sein, mit Ausnahme der Säcularjahre: 1700, 1800, 1900 und so fort, deren Einheiten 17, 18, 19 sich nicht durch 4 ohne Rest theilen ließen. Die Weglassung von 3 Tagen

*) Eusebius de vita Constantini. c. 11.

Kalender-Berechnung zu Grunde gelegt; doch ist es weniger genau und schon nach 128 Jahren ergeben sich danach die mittleren Jahrpunkte um einen ganzen Tag zu spät. Wegen seiner zu großen Dauer gleichen sich die Sonnen- und Mondjahre während des Cyklus nicht vollkommen aus; denn die 19 Sonnenjahre sind um 1 St. und 485 Thl. länger als die Mondjahre (§ 67).

Tekupha, תקופה, Quatember.

§ 101. Man denkt sich vier Punkte in dieser Bahn, bei welchen angelangt, die Sonne ihren Lauf ändert, entsprechend den Frühlings- und Herbst-Tag- und Nachtgleichepunkten und den Sommer- und Winter-Sonnenwendepunkten und nennt sie Tekuphoth, תקופות [152]), Jahrpunkte. Es sind folgende: Tekuphath-Nißan, oder Eintritt der Sonne in das Sternbild des Widders (מזל טלה), Frühling; Tekuphath-Tammus, oder Eintritt der Sonne in das Sternbild des Krebses (מזל סרטן), Sommer; Tekuphath-Tischri, oder Eintritt der Sonne in das Sternbild der Wage (מזל מאזנים), Herbst; Tekuphath-

in 400 Jahren setzt eine Jahreslänge von 365 Tagen 5 St. 49′ 12″ voraus, was wiederum gegen die Wirklichkeit um 24 Secunden zu viel ist; jedoch ist diese Differenz so unbedeutend, daß sie erst nach 3600 Jahren zu einem Tage anwächst. Diesen verbesserten Kalender nennt man den **Gregorianischen**, oder auch Kalender neuen Styls. Der Gregorianische Kalender ward in dem größten Theile Italiens, in Spanien und Portugal alsbald, in Frankreich erst 2 Monate später, bei dem katholischen Theile der Schweiz und Deutschlands und den katholischen Niederlanden 1583, in Polen 1586, in Ungarn 1587 eingeführt. Die protestantischen Stände in Deutschland, Holland, Dänemark, der Schweiz u. s. w. nahmen ihn erst — durch die Bemühungen Leibnitz's und Weigel's dazu vermocht — im Jahre 1700 an, in welchem man auf den 18. Februar sogleich den 1. März folgen ließ. England, Schottland und Schweden haben sich erst in den Jahren 1752 und 1753 zur Annahme der verbesserten Zeitrechnung entschlossen. Den Russen und Griechen steht es noch bevor, diese bedienen sich noch des Julianischen, oder Kalenders alten Styls, sie sind demnach gegenwärtig um 12 Tage zurück und schreiben erst den 1. Januar, wenn man anderswo bereits den 13. schreibt. Mit jedem Säcularjahr, dessen Einheiten sich nicht ohne Rest durch 4 theilen lassen, wächst dieser Unterschied um einen Tag.

[152]) Das Wort תקופה bedeutet in der Ursprache: Umlauf der Sonne, Kreislauf der Zeit.

Tebeth, oder Eintritt der Sonne in das Sternbild des Steinbocks (מזל גדי), Winter.

Die Zeit der Tekupha.

§ 102. Theilen wir die Dauer des (Samuel'schen) Sonnenjahres — 365 T. 6 St. — in 4 gleiche Theile, so kommen auf jede Tekupha 91 T. $7\frac{1}{2}$ St. Da nun die 91 Tage gerade 13 Wochen machen, so ist also die unmittelbare Entfernung der Tekuphoth von einander — in Tagen und Stunden ausgedrückt — $7\frac{1}{2}$ Stunde; man rechnet deshalb zu der Zeit, in welcher die eine Tekupha sich ereignet, $7\frac{1}{2}$ Stunde hinzu und man hat die Zeit der nächsten Tekupha gefunden; ebenso auch rückwärts.

§ 103. War z. B. die Tekuph.-Nißan in der Nacht auf Mittwoch in der ersten Stunde (Abends 6 Uhr), so ist die Tekuph.-Tammus ebenfalls in der Nacht auf Mittwoch $7\frac{1}{2}$ St. (1 Uhr 30′), die Tekupha-Tischri Mittwoch am Tage in der dritten Stunde (oder 15 Stunden vom Abend an gerechnet, d. i. Morgens 9 Uhr) und die Tekupha-Tebeth Mittwoch $10\frac{1}{2}$ Stunden (oder $22\frac{1}{2}$ Stunden vom Abend an, d. i. Mittag 4 Uhr 30′).

Der Sonnen-Cyklus.

§ 104. Nach traditioneller Annahme [153]) fand die Schöpfung zur Zeit der Tekuph.-Nißan statt und war letztere genau, wie im obigen Beispiele angegeben worden, und auf dieselbe Stunde desselben Tages fällt sie wieder nach je 28 Jahren, weshalb man einen solchen Zeitraum einen großen oder Sonnen-Cyklus (מחזור גדול לחמה) nennt, indem sich die 4 Tekuphoth in einem jeden Sonnencykel in derselben Ordnung wiederholen [154]).

§ 105. Jeder neue Sonnen-Cyklus wird mit dem Segenspruch: ב״א״י אמ״ה עושה מעשה בראשית am ersten Morgen der ersten Tekuph.-Nißan (Mittwoch) begrüßt.

---

[153]) Rosch ha-Schana 11 und besonders 12, 1: „Die Rabbinen lehren: die Weisen Israels rechnen die Fluth, die Schöpfung (nach Raschi's Erklärung) wie R. Elieser von Tischri an, die Tekuphoth jedoch wie R. Joschua von Nißan an".

[154]) Berachoth 59, 2. Commentar Raschi's zur Stelle.

Dividirt man die Jahrzahl mit 28, so zeigt der Quotient die abgelaufenen Cyklen und der Rest das laufende Jahr im Cyklus an, bleibt kein Rest, so ist es das 28. Jahr.

§. 106. Aus Tab. III ist zu ersehen, auf welchen Tag und auf welche Stunde die 4 Tekuph. während der 28 Jahre des Cyklus fallen. In der ersten Rubrik links sind die Jahre des Cyklus angegeben; die vier folgenden Rubriken enthalten Tag und Stunde einer jeden Tekupha; aus der sechsten Rubrik ist der Wochentag zu ersehen, an welchem in jedem Jahre des Cyklus 60 Tage nach der Tekuph.-Tischri טל ומטר (Gebet um Regen) zu beten begonnen wird. Die lateinischen Buchstaben haben folgende Bedeutung: A: Sonntag, B: Montag, C: Dienstag, D: Mittwoch, E: Donnerstag, F: Freitag, G: Samstag; die beigesetzte Zahl bezeichnet die Stunde (von 6 Uhr Abends an gerechnet, § 55) der Tekupha.

§ 107. Als Beispiel wählen wir die Tekuphoth des gegenwärtigen Jahres (5615), dasselbe ist das 15. im großen Cyklus. Wir haben also dieses Jahr auf der Tabelle zu suchen, und da finden wir Tekuph.-Tischri: F. 21, d. h. Freitag in der 21. Stunde (Mittags 3 Uhr); Tekuph.-Tebeth: G. $4^1/_2$, d. h. Nacht auf Samstag $4^1/_2$ Stunde (Nachts $10^1/_2$ Uhr); Tekuph.-Nißan: G. 12, d. h. Samstag in der 12. Stunde (Morgens 6 Uhr); Tekuph.-Tammus. G. $19^1/_2$, d. h. Samstag $19^1/_2$ Stunde (Mittags $1^1/_2$ Uhr).

§ 108. Zugleich ersieht man aus der Tabelle, daß die Tekuph. Nißan jedesmal zu Anfang oder in der Mitte des Tages oder der Nacht, die Tekuph.-Tammus $1^1/_2$ oder $7^1/_2$ Stunden im Tag oder in der Nacht, die Tekuph.-Tischri 3 oder 9 Stunden im Tage oder in der Nacht, und die Tekuph.-Tebeth $4^1/_2$ oder $10^1/_2$ Stunden im Tage oder in der Nacht eintritt[155]). Nur ist zu bemerken, daß in der Tabelle die 24 Stunden des bürgerlichen Tages von Abends 6 Uhr an fortlaufend gezählt sind.

Der Tag der Tekupha.

§. 109. Es ist bereits erwähnt worden (§ 66), daß das (Julianische) Sonnenjahr das astronomische Mondjahr um 10 T.

[155]) Vgl. Erubin 56.

21 St. 204 Thl. überdauert. Dieſen Zeitraum nennt man den Ueberſchuß des Sonnenjahres, oder auch kurzweg den Ueberſchuß der Sonne, יתרן החמה. Ferner: daß nach Verlauf eines Mondcyklus Sonnen- und Mondjahre bis auf 1 Stunde 485 Thl., um wieviel die Sonnenjahre noch zurück (§ 67), ausgeglichen ſind. Dieſen Rückſtand nennt man den Ueberſchuß des Cyklus, יתרן המחזור.

Wollte man nun Tag und Stunde kennen lernen, auf welche die Tekupha fällt, ſo verwandle man alle verfloſſenen Jahre ſeit der Schöpfung in Mond-Cyklen und ſetze für einen jeden derſelben 1 St. 485 Thl. und für jedes bei der Verwandlung übrig gebliebene Jahr 10 T. 21 St. 204 Thl. an und addire ſämmtliche Poſten; die ſich ergebenden ganzen Wochen werden jedoch nicht, wie bei dem Moled (§ 73), aus der Rechnung gelaſſen. Die Summe wird ſodann durch 29 T. 12 St. 793 Thl. dividirt, der Quotient, welcher die Schaltmonate in den berechneten Jahren anzeigt, hat keine weitere Bedeutung, der Reſt, von welchem zuvor noch 12 T. 20 St. 204 Thl. abgezogen werden, zeigt den Ueberſchuß der Tekuph.-Tiſchri des laufenden Sonnenjahres an.

§ 110. Die 12 T. 20 St. 204 Thl. werden deshalb aus der Rechnung gelaſſen, weil als Fundamentalſatz angenommen wird, daß die Tekuph.-Tiſchri im erſten Jahre der Schöpfung um 12 T. 20 St. 204 Thl. früher eingetreten war, als der Moled dieſes Monats, von welchem die ganze Kalenderberechnung (§ 77) ausgeht. Berechnet man demnach ſämmtliche Ueberſchüſſe der Sonnenjahre ſeit der Schöpfung, ſo muß man obigen Zeitraum, will man nicht den Betrag zu hoch nehmen, davon abziehen[156]).

---

[156]) Der eigentliche Grund iſt wahrſcheinlich jedoch folgender: Hillel fand, als er zum Zwecke der Feſtſtellung des Kalenders ſämmtliche ſeit der Schöpfung — die er wahrſcheinlich ſowohl nach den beſtimmten Angaben der Bibel, als nach den traditionellen Deutungen auf das 3449. Jahr vor dem Beginne der damals üblichen Seleucidiſchen Aera feſtſetzte — verfloſſene Moledoth berechnete — wobei ſich ihm die Zeit des erſten Moled als Montag 5 St. 204 Thle. (§ 77) ergab — und ſodann mit der Zahl der Moledoth die verfloſſenen Tekuphoth, d. h. die (Julianiſchen) Sonnenjahre verglich — daß die letzteren, da ſie

§ 111. Die Talmudisten und nach ihnen Maimonides[157]) beginnen die Rechnung der Tekuphoth vom Nißan der Schöpfung und setzen den Vorsprung der Tekupha vor den Moled auf 7 Tage 9 St. 642 Thl. (was man durch die Formel ו׳ ט׳ תרמ״ב ausdrückt), die von der Rechnung abzuziehen sind. Doch bleibt sich Beides ganz gleich: von Tischri bis Nißan sind zwei volle Tekuphoth verflossen; zieht man den Ueberschuß derselben (§ 112) mit 2×2 Tagen 17 St. 321 Thl. = 5 Tagen 10 St. 642 Thl. von obigen 12 Tagen 20 St. 204 Thl. ab, so bleiben 7 Tage 9 St. 642 Thl.

§ 112. Aus dem gefundenen Ueberschuß berechnet man den Ueberschuß der nächsten Tekupha, indem man 2 Tage 17 Stunden 321 Thl. — das ist der 4. Theil des Jahresüberschusses —, den Ueberschuß des nächsten Jahres, indem man 10. 21. 204 und den Ueberschuß des nächsten Cyklus, indem man 1 St. 485 Thle. hinzuaddirt.

§ 113. Durch Tab. II wird jedoch die Verwandlung in Cyklen gespart, dieselbe enthält die Ueberschüsse des Sonnenjahres: 1) von Tekupha zu Tekupha bis zu einem Jahre; 2) von 1—19 Jahren (wo zugleich bei den Schaltjahren die Schaltmonate mit 29 Tagen 12 St.

---

nach jedem abgelaufenen Mond-Cyklus um 1 St. 485 Thl. (§ 67) zurückblieben, im Ganzen etwa 13 Tage im Julianischen Jahre zurück waren, und um so viel trat denn auch um diese Zeit die Tekuphath-Tischri später als die Herbstnachtgleiche ein, was ganz natürlich ist, da alle 128 Julianische Jahre die Nachtgleiche um einen Tag zurücktritt. Um also die Tekupha mit der Herbstnachtgleiche in Uebereinstimmung zu bringen, ließ Hillel obige Zeitdauer, genauer 12 Tage 20 St. 204 Thl. aus der Rechnung. Dieses ist auch die Meinung Scaliger's*), welchem Bendavid und Ideler folgen, und welcher als den Zeitpunkt, in welchem Hillel die Reform des Kalenders vornahm, das Jahr 4105 oder 345 n. d. g. Z. annimmt. Mit demselben beginnt ein neuer Mond-Cyklus und waren deren bereits 216 verflossen, welche einen Ueberschuß von beiläufig obiger, aus der Rechnung gelassener, Zeitdauer ergeben.

Wollte man gegenwärtig die Tekuphoth mit den wahren astronomischen Jahrpunkten einigermaßen in Uebereinstimmung bringen, so wäre eine abermalige Zurücklegung derselben um 15 Tage nothwendig. Doch wer wäre hierzu befugt oder besäße das nothwendige Vertrauen!

[157]) A. a. O. Kap. IX. § 3, s. auch Note 153.

---

*) Canon Isag. LIII. p. 279 ff.

793 Thl. in Abzug gebracht sind), 3) von 1 bis zehn, 4) von 10 bis 500 Cyklen.

§ 114. Wollte man nun beispielsweise den Ueberschuß der Tekuph.-Tischri des gegenwärtigen Jahres (5615), das das 10. des 295. Machsor ist, wissen, so schreibe man zuerst den Ueberschuß von

12 Tge.	1 St.	880 Thle.	200 Cyklen,	welcher in der Tab. mit
5 „	10 „	450 „	12, 1, 880	angegeben, sodann von
	7 „	265 „	90 Cyklen,	welcher mit 5, 10, 450,
9 „	8 „	537 „	sodann von 5 Machsor.,	welcher mit
27 Tge.	3 St.	1052 Thle.	7 St. 265 Thln.,	sodann von den 9
12 „	20 „	204 „	einzelnen Jahren,	welche mit 9, 8, 537
14 Tge.	7 St.	848 Thle.	angegeben sind,	was eine Summe von

27, 3, 1052 gibt, hiervon 12, 20, 204 subtrahirt, bleibt 14 Tage 7 St. 848 Thl. Dieses ist der Ueberschuß der Tekuphath-Tischri des gedachten Jahres.

§ 115. Um nun aus dem gefundenen Ueberschuß Tag und Stunde der Tekupha zu berechnen, setze man zu demselben den Moled des betreffenden Monats, addire von beiden die Theile und Stunden, jedoch nicht die Tage. Machen die Stunden einen ganzen Tag aus, so wird dieser zu den Tagen des Ueberschusses gezählt. Die letztern zeigen an, wie viel Tage nach dem Moled, sowie die Summe der Stunden, wie viel Stunden nach demselben die Tekupha eintritt. Die Theile aber müssen bei den Tekuphoth Nißan und Tischri jedesmal ganze Stunden und bei den Tekuphoth Tebeth und Tammus halbe Stunden ohne Rest ergeben (§ 108), oder die Rechnung war falsch.

§ 116. Als Beispiel diene obiger Ueberschuß: der Moled Tischri war 6, 13, 232, folglich ist die Tekupha 14 Tage 21 Stunden nach dem Moled, welcher Freitag war, d. i. Freitag in der 21. Stunde (3 Uhr Mittags) am 14. in Tischri, oder mit andern Worten: Freitag Mittag 21 St., oder 3 Uhr, am 14. in Tischri sind 5615 Jul. Jahre seit der Tekuph.-Tischri der Schöpfung verflossen.

Ueberschuß:	14 Tge.	7 St.	848 Thle.
Mol. Tischri:	(6) „	13 „	232 „
Tekupha:	14 Tge.	21 St.	(1080) Thle.

Um die nächste Tekupha zu finden, addire man zu dem Ueberschuß

Ueberſch. v. Tiſchri:	14 Tge.	7 St.	848 Thle.	der Tekupha-
	2 „	17 „	321 „	Tiſchri 2, 17,
	17 Tge.	1 St.	89 Thle.	321 (d. i. der
Moled Tebeth:	(4) „	3 „	451 „	Ueberſchuß
Tekuph.-Tebeth:	17 Tge.	4 St.	(540) 1/2 Thl.	einer Tekupha)

(§ 112), die Summe ergibt den Ueberſchuß der Tekuph.-Tebeth und das weitere Verfahren iſt wieder wie oben. Demnach tritt die Tek.-Tebeth 17 Tage 4 1/2 Stunde nach dem Moled, welcher Mittwoch am 29. im Kislew war, ein, d. i. Freitag, Nachts 10 1/2 Uhr am 16 Tebeth.

§. 117. Addirt man auch die Tage und zieht nachher die ganzen Wochen davon ab, ſo zeigt der Reſt ebenfalls den Wochentag an, auf welchen die Tekupha fällt. In dem erſten dieſer Beiſpiele beträgt die Summe der Tage 20, zieht man davon die ganzen Wochen ab, ſo bleibt 6, d. i., wie bekannt, Freitag; im andern Beiſpiel beträgt die Summe der Tage 21, es bleibt daher kein Reſt, folglich fällt die Tekupha auf den letzten Tag, Samſtag.

§ 118. Im Schaltjahre, wo vom Anfang des Tebeth bis zum Anfang des Nißan 4 Monate oder 118 Tage verfließen, kann es ſich ereignen, daß die 91 Tage 7 1/2 St., welche zwiſchen dem Winter- und dem Frühlingspunkte liegen, bereits in Adar II. abgelaufen ſind. Die Tekupha fällt alsdann ſchon in Adar II. Zuweilen bewirkt dieſer Schaltmonat die Verrückung der übrigen Tekuphoth aus dem gewöhnlichen Monat, ſo daß die Tekuphath-Tebeth erſt in Schebat, oder die Tekuphath-Tammus ſchon in Siwan, die Tekuphath-Tiſchri erſt in Cheſchwan eintreten kann. Das letztere — die Verſchiebung der Tek.-Tiſchri — iſt nur äußerſt ſelten — zuweilen im 6. und im 17. Jahr des Cyklus — der Fall. Deſſen ungeachtet aber behalten die Tekuphoth ihren gewöhnlichen Namen, obgleich ſie in andere Monate fallen. Bei der Berechnung wird jedoch immer der Moled desjenigen Monats zu Grunde gelegt, in welchem die Tekupha eintritt[158]).

---

[158]) Der Gebrauch, zur Stunde der Tekupha alle Flüſſigkeiten zu bewahren, (Tekupha-Legen), wird ſchon von R. Abraham b. Chijja (um 1134) als provinzieller Aberglaube bezeichnet. Vgl. Aſ. de Roſſi, Zuſatz 2 zu Kap. 40. Kerem Chemed IV, 165. VII, 77.

§ 119. Da diesen Berechnungen die Länge des Samuel'schen Sonnenjahres — 365 Tage, 6 Stunden — zu Grunde liegt, so nennt man sie: die Tekuphoth des Samuel, welche wir auch in unsern Kalendern angegeben finden. Wird hingegen die Länge des Jahres zu 365 Tagen 5 St. 997 Thln. 48 Augenblicken (§ 98) angenommen, was, wenn man dieses durch 4 dividirt, eine Dauer von einer Tekupha zur nächsten von 91 T. 7 St. 519 Thl. 31 Augenbl. ergibt, so nennt man dieselben die Tekuphoth des R. Adda.

Die Adda'schen Tekuphoth.

§ 120. Da die Adda'schen Tekuphoth bei uns nicht im Gebrauche sind, so können wir auch bei der Besprechung derselben ganz kurz sein: Man hat bei ihrer Berechnung nicht nöthig, die verflossenen Jahre seit der Schöpfung in Cyklen zu verwandeln, wie oben (§ 109) geschehen; denn nach R. Adda's Meinung (§ 99) gleicht sich ja Alles während des Cyklus vollständig aus, und zu Anfang jedes neuen treffen Moled und Tekupha genau zusammen. Im übrigen ist es dasselbe Verfahren, wie bei den Samuel'schen Tekuphoth, nur mit dem Unterschiede, daß als Jahresüberschuß (§ 116) nur 10 T. 21 St. 121 Thl. 48 Augenbl. und als Tekupha-Ueberschuß der vierte Theil hiervon, also 2 T. 17 St. 300 Thl. 31 Augenbl. hinzuaddirt werden.

Einige Fragen und Hypothesen über die Tekuphoth.

§ 121. Hier angelangt, treten dem Leser mehrere unabweisbare Fragen entgegen.

I. Als Hauptregeln über das Schaltwesen stellt der Talmud zwei Sätze auf: 1) Der 16. in Nißan, sowie der siebente Tag des Hüttenfestes müssen bereits in der neuen Tekupha, also ersterer in der Tekuph.-Nißan, letzterer in der Tek.-Tischri sich ereignen [159]). 2) Die bereits § 34 erwähnte Schaltregel, die R. Huna ben Abin dem Raba mitgetheilt: „Sobald du wahrnimmst, daß die Winterperiode (תקופת טבת) bis zum 16. in Nißan sich erstreckt, so mögest du ohne weitere Bedenken das Jahr zum Schaltjahr machen" [160]).

---

[159]) Synhedrin 13.

[160]) Rosch ha-Schana 21, 1.

Nun ereignet es sich aber in den meisten Jahren, daß die eine oder die andere der gedachten Tekuphoth, oder auch beide zugleich zu spät fallen, und demnach auch das Peßachfest nicht in Abib und das Succothfest nicht zur Zeit des Aßif (Ernte) eintreten. Wie läßt sich nun diese Erscheinung mit den gedachten traditionellen Bestimmungen in Einklang bringen? Die ältesten jüdischen Chronologen, darunter die berühmte Autorität R. Hai Gaon (st. 1037), erwidern darauf, daß das Schaltwesen auf die Samuel'schen Tekuphoth beruhe, — denn R. Hai Gaon sagt ausdrücklich: „Unsre Altvordern haben verordnet, an jener Tekupha-Berechnung festzuhalten, nach welcher am Ende des Cyklus ein Ueberschuß von 1 St. 485 Thl. (§ 67) sich ergibt“ [161]) — und daß man dabei weder auf die 1 St. und 485 Thl., noch auf die übrigen zahlreichen gesetzlichen Bestimmungen (wie יום הנץ) Rücksicht zu nehmen habe, wie ehemals, wo der Neumond nach dem Augenschein (קירוש החרש על פי הראיה) eingesetzt wurde, daß demnach auch obige Frage wegfalle, sobald nur der Abib (also die Tek.-Nißan) in Nißan und der Aßif (die Tek.-Tischri) noch in Tischri eintreten, gleichviel ob Peßach- und Succothfest schon vorüber sind, oder nicht. Wohl haben jene Männer gewußt, daß durch den erwähnten Rest von 1 St. 485 Thl. allmälig eine Verschiebung des Kalenders stattfinden müsse; allein da nach ihren, wie überhaupt nach den damals herrschenden Ansichten das Samuel'sche System das beste war, so legten sie es dem Schaltwesen zu Grunde. Ihren Bestimmungen müsse aber in dieser Hinsicht, sogar wenn auf Irrthum beruhend, unbedingt Folge geleistet werden [162]), und wäre man hernach allen weitern Scrupeln überhoben. In letzterm Sinne spricht sich auch Nachmanides [163]) aus: „Wir haben über die Anordnungen des Gerichtshofes nicht weiter nachzudenken; denn was er gethan, ist (mit Recht) gethan. Wir würden aber gegen die Absicht der Lehre handeln, wollten wir etwas an seinen Bestimmungen abändern.“

Spätere Astronomen und Gesetzkundige, wie Abraham Ibn Esra (1093—1168), R. Abraham ben Chijja ha-Nasi (1134), Is. Israeli (1310) und fast alle Spätern beantworten obige Fragen jedoch anders.

[161]) Von Az. de Rossi in Meor Enajim Kap. 40 citirt.
[162]) Rosch ha-Schana 25, 1.
[163]) Im Buche ha-Mizwoth § 153.

Sie behaupten: Die Ordner unsers Kalenders haben bei der Aufstellung der Schaltordnung 3, 6, 8, (1)1, (1)4, (1)7, (1)9, (גו״ח אדו״ש) nicht so ungenaue Verhältnisse wie das Samuel'sche System im Auge gehabt, sonst wäre ja jene Schaltordnung ganz illusorisch, indem sich die Regel des R. Huna b. Abin, die als maßgebend angesehen wird, auf sie nicht anwenden lasse. Man habe vielmehr bei der Aufstellung derselben das am genauesten bestimmte astronomische Sonnenjahr zu 365 Tg. 5 St. 997 Thl. und 48 Augenbl. im Auge gehabt, deren 19 genau 235 Mond-Monate betragen, wodurch bewirkt werde, daß nach Verlauf des Mondcyklus Sonnen- und Mondjahre vollständig ausgeglichen sind. Hiermit stimme denn auch — was die Hauptsache ist — die R. Huna'sche Schaltregel genau überein, indem nach dieser Berechnung die Tekupha jedesmal vor dem 16. des Nißan eintrete.

Man nannte diese Tekupha die des R. Adda, und obschon sie bei uns nicht im Gebrauche ist[164]), so liege dennoch diese und keine andere dem Kalendersystem zu Grunde.

§ 122. II. Als weitere Frage dringt sich uns auf: Wie kommt es, daß die Tekuphoth des R. Adda, auf welche sich doch nach der Ansicht der spätern Chronologen das ganze Kalendersystem stützt, weder im Talmud und in den Midraschim, noch in den Perakim des R. Elieser ha-Gadol, oder in den ältesten Talmud-Commentaren[165]) erwähnt werden, während man den astronomischen Aussprüchen des Samuel so häufig begegnet; — ja unter den Männern, die, als mit dem Schalt- und Kalenderwesen sich beschäftigend, im Talmud gedacht werden, wie R. Chijja, R. Simon, R. Setra, Vater des R. Simlai, R. Jochanan, R. Nachman, Raba u. A., trifft man niemals den Namen des R. Adda, der doch durch sein System von so großem Einflusse gewesen sein muß?

---

[164]) Aus verschiedenen Ursachen: theils, weil deren Berechnung wegen der Theile und Augenblicke nicht so einfach ist, als die der Samuel'schen, theils wurde sie gerade wegen ihrer Genauigkeit geheim gehalten, daher wohl der Ausdruck סוד העיבור, „das Geheimniß der Intercalation"; theils, um dem Aberglauben vorzubeugen. Vgl. Ibn Esra (Kerem Chemed IV, 163. Vgl. Asar. de Rossi 213, Slonimsky, Kerem Chemed V, 128), Jesod Olam 80, 1.

[165]) Wie Raschi und Tosaphoth. Aus den Tosaphoth zu Synhedrin 13, 1: „Sechzehn Tage vor Peßach — —" erhellt gerade, daß nur die Samuel'schen Tek. in Anwendung war.

Slonimsky[166]) kommt deshalb zu dem Schlusse, daß R. Abba b. Ahaba gar nicht der Erfinder dieser Tekupha gewesen sei, indem er also folgert: Als man die Kalenderberechnung für alle Zukunft feststellte, ging man jedenfalls von den nach dem damaligen Standpunkte der Astronomie zuverlässigsten Berechnungen aus, als welche sich denn für den ersten Moled und die erste Tekupha nach der Schöpfung die Formeln בהר"ד (§ 77) und ו' ט' תרמ"ב (§ 111) ergaben. Die damals angenommene Dauer des Jahres zu $365^1/_4$ Tag übersteigt das tropische Jahr um 0,007745 Tag, dieser Bruchtheil beträgt ungefähr in 100 Jahren $18^1/_2$ Stunde. Und wenn nun auch zur Zeit, als man jenes Maaß für die Dauer des Jahres angenommen, die danach berechneten Tekuphoth genau mit den wirklichen Jahrpunkten übereinstimmten, so ist dennoch jener kleine Ueberschuß bis heute zu etwa 15 ganzen Tagen angewachsen. Rechnet man danach zurück, so ergibt sich für die erste Tekupha, die hiernach berechnet worden ist, ungefähr das Jahr 50 v. d. g. Z., also noch etwa 300 Jahre vor Samuel. Es ist dieses die Zeit, in welcher Julius Cäsar 45 v. d. g. Z. (siehe Note 151) seinen Kalender nach obiger Zeitdauer entwarf. Man ersieht daraus, daß Samuel die nach seinem Namen benannten Tekuphoth nicht selbst erfunden, sondern die 300 Jahre vor ihm berechneten benutzt haben muß, indem sich zu seiner Zeit bereits eine Differenz von nicht viel weniger als 3 Tagen zwischen der nach ihm benannten Tekupha und den wahren Jahrpunkten ergeben hat. Hiermit stimmt auch Ibn Esra[167]) überein.

Forschen wir nun nach dem Abba'schen Sonnenjahre zu 365 T. 5 St. 997 Thl. 48 Augenbl. oder 365,246822 Tag, so übersteigt dieses ebenfalls das wahre tropische Jahr um 0,004567 Tag, was in 100 Jahren ungefähr 10 St. 58 Minuten und bis heute bereits einen Ueberschuß von 4 ganzen Tagen beträgt. Rechnet man nach den gegebenen Verhältnissen ebenfalls zurück, so ergibt es sich, daß die erste nach dieser Jahresdauer berechnete und damals mit dem Himmel

[166]) In seiner sehr scharfsinnigen hebr. Abhandlung in der Zeitschr. ha-Jona, in welcher diese Frage auf's Ausführlichste besprochen ist, worauf wir verweisen müssen. Die Ansichten Slonimsky's sollen übrigens im VIII. Bd. des Kerem Chemed durch H. M. Pineles eine Widerlegung gefunden haben.

[167]) Zu der Perikope בא.

jedenfalls im Einklang gewesene Tekupha erst vor etwa 900 Jahren und nicht früher eingeführt worden sein kann. Wollte man jedoch diese Berechnung bis zur Zeit R. Abba's zurückführen, so würde sich zwischen dieser Tekupha und den wahren Himmelspunkten eine Differenz von 3 ganzen Tagen ergeben. Es läßt sich jedoch nicht annehmen, daß R. Abba die Samuel'schen Tekuphoth, die mit den damaligen Ansichten so ganz übereinstimmten, verworfen haben sollte, um die seinigen, mit dem wirklichen Stand der Sonne noch mehr differirenden, an deren Stelle zu setzen. Da aber vor 900 Jahren der arabische Astronom Albatani (880) die Dauer des Sonnenjahres ziemlich genau nach obiger Angabe bestimmte, so ist es mehr als wahrscheinlich, daß diese Tekupha von letzterem entlehnt sei.

§ 123. Bezüglich der Benennung dieser Tekupha nach R. Abba, stellt Slonimsky eine Hypothese auf, die wir ebenfalls nur nach ihrem Hauptinhalte wiedergeben. Als die späteren Chronologen, wie Ibn Esra, Abraham ben Chijja u. A. wahrnahmen, daß die Samuel'sche Tekupha durch den jedesmaligen Ueberschuß von 1 St. 485 Thln. nach jedem Cyklus allmälig bis zu ihrer Zeit soweit vom wahren Frühlingspunkte abgewichen war, so daß sie bereits damals schon im ersten Jahre des Cyklus fast 7 Tage nach dem Moled Nißan fiel, während der wahre Frühlingspunkt nach der damals herrschenden (Albatani'schen) Ansicht mit dem letztern ziemlich genau zusammentraf; — sowie ferner, daß 19 Sonnenjahre (nach der Annahme damaliger Zeit) genau die Dauer von 235 Mondmonaten haben, ohne irgend welchen Ueberschuß, so daß die Schaltordnung, 3, 6, 8, 1, 4, 7, 9, auf's Genaueste mit dem Sonnen- und Mondlaufe stimmte, und daher auch die Tekuphath-Nißan regelmäßig vor dem 16. dieses Monats (wie es das Gesetz will), eintrat, — so mußten sie daraus folgern, daß die Ordner des Kalenders nur diese genaue Tekupha, aber nicht die Samuel'sche bei der Einsetzung der Schaltordnung gemeint haben können, nur habe man sie nicht ausdrücklich genannt, indem man sie stillschweigend unter der Schaltordnung 3, 6, 8, 1, 4, 7, 9, mit welcher sie so ganz und gar übereinstimmt, verstand. Weshalb sie denn auch behaupteten, diese Tekupha haben die Alten als Geheimniß behandelt, d. h. sie hätten den Spätern diese Tradition nicht ausdrücklich namhaft gemacht.

Nun wäre es aber möglich, daß der Urheber der gedachten Schaltregel nicht Huna ben Abin, wie ihn unsre Talmud-Ausgaben nennen, sondern Abba ben Abin geheißen haben mag, der ebenfalls im Talmud mehrfach genannt wird, und deshalb nannte man denn jene Tekupha nach dem Namen R. Abba's, d. h. die Tekupha, welche genau auf die Regel des R. Abba zutrifft („תקופה המדוייקת אליבא דרב אבא"). Diesen R. Abba ben Abin verwechselte man später wieder mit Abba ben Ahaba, der sehr häufig im Talmud erwähnt wird, und so glaubte man dann allmälig, R. Abba sei der Erfinder dieser Tekupha, während blos seine Regel genau auf dieselbe paßt. Diese Folgerungen stützt der scharfsinnige Forscher auf eine Stelle des Commentars des R. Obadja zu Maimonides, Tractat Kiddusch ha-Chodesch Kap. 10, wo derselbe obige Schaltregel dem R. Abba in den Mund legt, so wie auf einen Ausspruch R. Hassan's, Richter zu Cordova (972), der sich nicht dabei beruhigen konnte, daß die Tekupha des Samuel häufig nach dem sechzehnten in Nißan gegen die gegebene Schaltregel des R. Abba ben Abin[168]) eintrete (von einer andern Tekupha ist ihm nichts bekannt), bis er die Tekupha nach den astronomischen Grundsätzen des Albatani berechnet habe, und alsdann im vollkommensten Einklange mit den gesetzlichen Bestimmungen fand. Aber niemals nennt er diese Tekupha nach dem Namen R. Abba's. Hassan glaubt daher, daß auf des Letzteren und nicht auf Samuel's Berechnung der 19jährige Cyklus sich stütze. Slonimsky vermuthet nun, daß Hassan das Albatani'sche Sonnenjahr תקופת רבב אבא in unsern Kalender eingeführt habe.

Schluß.

§ 124. Vor der Feststellung des Kalenders ward das Synhedrium bei der Einsetzung von Schaltjahren, wie wir oben gesehen, von verschiedenen Rücksichten geleitet; die Feste konnten hierdurch allmälig von der im Gesetze bestimmten Zeit verrückt werden; die Peßachgrenzen schwankten fast zwischen einem ganzen Monat hin und her, — es war deßhalb höchst nothwendig, ein Mittel zu besitzen,

---

[168]) Dieses sind die Worte Hassan's, wie sie sich in einer alten Handschrift des Jesod Olam, gegenwärtig im Besitz des Dr. Sachs in Berlin, befinden sollen.

wodurch man die Sonnen- und Mondjahre gegen einander controliren konnte. Ein ſolches Mittel bot die Berechnung der Tekupha, das auch für die damalige Zeit um ſo zuverläſſiger war, als das Julianiſche Jahr noch allgemein im Gebrauche geweſen. Doch jetzt gewährt dieſelbe, außer dem rituellen Gebrauch, bezüglich des Gebetes um Regen (§ 106), der davon gemacht wird, keinen weitern Nutzen[169]; denn erſtens, hängt die Beſtimmung des Peßachfeſtes durchaus nicht mehr von der Tekupha, ſondern lediglich vom Mondcyklus ab (Note 134); zweitens, hat ſie auch keinen aſtronomiſchen Werth mehr, indem ſie von den wahren Jahrpunkten, mit welchen dieſelbe zur Zeit der Kalenderfeſtſtellung ziemlich übereinſtimmte, gegenwärtig bedeutend abweicht.

Fünftes Kapitel.

Der Kalender.

§ 125. Nachdem wir nunmehr das ganze Syſtem des jüdiſchen Kalenders kennen gelernt haben, geben wir einen ſolchen über alle Monate, Feſte und Feſttage, nebſt kurzer Angabe der Entſtehung der letztern. Mit Hilfe deſſelben wird der des Hebräiſchen weniger kundige Leſer die Tab. VII beſſer benutzen können. Wir beginnen denſelben jedoch, da er mit den Jahren nichts zu ſchaffen hat, mit dem erſten Monat des Jahres.

§ 126. 1. ניסן, Nißan, 30 Tage.

Tage.		
1	ראש חדש, Neumondstag.	
14	ערב פסח, Rüſttag zum Ueberſchreitungsfeſte.	
*) ° 15	חול המועד Wochentage des Feſtes.	פסח הג המצות oder, Ueberſchreitungsfeſt, oder Feſt der ungeſäuerten Brode. Grund: der Auszug aus Aegypten. (2. B. M. 12, 27; 3. B. M. 23, 6.)
° 16		
17		
18		
19		
20		
° 21		
° 22		
30	א' ראש חדש, Erſter Neumondstag.	

169) Vgl. Jeſod Olam 80, 1.

*) Die alſo (°) bezeichneten Tage werden ſtreng gefeiert.

2. איר, Iyyar, 29 Tage.

Tage.	
1	ב׳ ראש חדש, Zweiter Neumondstag.
18	ל״ג בעומר, Der 33. Tag im Omer, vom 16. Nißan an, an welchem im Tempel ein Omer neuen Getreides geopfert wurde (3. B. M. 23, 11), gerechnet. — Die Sage, daß das Sterben der zahlreichen Schüler R. Akiba's an diesem Tage aufgehört habe, erhob ihn zum kleinen Freudentage (Jebamoth 62).

3. סיון, Siwan, 30 Tage.

1	ראש חדש, Neumondstag.
3 4	שלשת ימי הגבלה, Die drei Begrenzungstage (2. B. M. 19, 12). Ehemals Vorbereitungstage zur Empfangnahme des Gesetzes auf Sinai.
5	ערב שבועות, Rüsttag zum Feste der Wochen.
6 7	שבועות, Wochenfest, Fest der Gesetzgebung auf Sinai (3. B. M. 23, 15. 16; More Nebuchim 3, 43).
30	א׳ ראש חדש, Erster Neumondstag.

4. תמוז, Tammus, 29 Tage.

1	ב׳ ראש חדש, Zweiter Neumondstag.
17	שבעה עשר בתמוז, Fasttag am 17., wegen der Einnahme der Stadt Jerusalem durch Nebuchadnezzar und Titus (Taanith 28, 2).

5. אב, Ab, 30 Tage.

1	ראש חדש, Neumondstag.
9	תשעה באב, Großer Fast- und Trauertag am 9., wegen der Zerstörung des ersten und des zweiten Tempels (2. Kön. 25, 8; Jerem. 52, 12; Josephus, jüd. Kriege VI, 4, 8 Taan. 29).
15	חמשה עשר, Der 15. des Monats, ein kleiner Freudentag, ehemals jedoch großer Festtag (Taan. 30, 2).
30	א׳ ראש חדש, Erster Neumondstag.

Tage.

6. אלול, Elul, 29 Tage.

1 ב' ראש חדש, Zweiter Neumondstag. Mit demſelben beginnt das Schoferblaſen in der Synagoge und in der letzten Woche dieſes Monats beginnen gewöhnlich die Buß- und Bettage (Pirke R. Elieſer Kap. 46).

29 ערב ראש השנה, Rüſttag zum Neujahr.

7. תשרי, Tiſchri, 30 Tage.

°1 °2 Neujahr, auch יום תרועה und יום הזכרון, ראש השנה, Tag des Andenkens und Feſt des Schallens genannt (3. B. M. 23, 24; 4. M. 29, 1).

3 צום גדליהו, Faſten Gedalja's (2. Kön. 25, 25; Jerem. 41, 1; Roſch ha-Schana 18. 2).

9 ערב יום כפור, Rüſttag zum Verſöhnungsfeſt.

°10 יום כפור, Verſöhnungsfeſt, großer Feſt- und Faſttag (3. B. M. 16, 29—31; 23, 27). Die Tage vom Neujahr bis zum Verſöhnungstage heißen עשרת ימי תשובה, die zehn Bußtage.

14 ערב סכות, Rüſttag zum Hüttenfeſt.

°15 °16 17 18 19 20 21 חול המועד, Wochentage des Feſtes. סכות Hüttenfeſt (3. B. M. 23, 34). הושענה רבה, Großes Hoſeanna.

°22 שמיני עצרת, Der 8. Tag als Beſchlußfeſt (4. B. M. 29, 35).

°23 שמחת תורה, Geſetzesfreude, an welchem Tage die Thora ausgeleſen und wieder von Neuem begonnen wird.

30 א' ראש חדש, Erſter Neumondstag.

8. מרחשון, (Mar)cheſchwan.

1 ב' ראש חדש, Zweiter Neumondstag.

30 א' ראש חדש, Erſter Neumondstag von Kislew, jedoch nur im überzähligen Jahre.

9. כסלו, Kislew.

Tage.		
1	ראש חדש,	Neumondstag.
25	חנוכה,	Tempelweihe. Dieses Fest dauert 8 Tage und verdankt seine Einsetzung der Befreiung Jerusalems von der Gewalt der Syrer durch die Makkabäer (1. Makkab. 4, 52 ff.).
30	א' ראש חדש,	Erster Neumondstag von Tebeth, jedoch nur im regelmäßigen und überzähligen Jahre.

10. טבת, Tebeth, 29 Tage.

1	ראש חדש,	Neumondstag.
10	עשרה בטבת,	Der Zehnte im Monat. Fasttag wegen der Belagerung Jerusalems (2. Kön. 25, 1; Jer. 39, 10).

11. שבט, Schebat, 30 Tage.

1	ראש חדש,	Neumondstag.
15	חמשה עשר,	Der Fünfzehnte des Monats, ein kleiner Freudentag; Neujahr für die Bäume (Rosch ha-Schana 1).
30	א' ראש חדש,	Erster Neumondstag.

12. אדר, Adar, 29, im Schaltjahr 30 Tage.

1	ב' ראש חדש,	Zweiter Neumondstag.
13	תענית אסתר,	Fasten Esthers.
14	פורים,	Loosfest.
15	שושן פורים,	Purim zu Schuschan.

Der Grund der Einsetzung dieser 3 Tage ist im Buche Esther zu finden.

(Im Schaltjahre gehören diese 3 Tage dem Adar II. an. In Adar I., der als der Schaltmonat anzusehen ist, wird alsdann der 14. פורים קטן, Klein-Purim genannt, aber nicht gefeiert.)

Tage.	
30	א' ראש חדש, Erſter Neumondstag, jedoch nur im Schaltjahre.

(13. אדר שני, Adar II., auch We-Adar genannt, 30 Tage, nur im Schaltjahre.

1 | ב' ראש חדש, Zweiter Neumondstag.)

§ 127. Man hat folgende Regel erfunden, um vom Peßach- (Ueberſchreitungsfeſte) aus ſofort ohne Kalender die Wochentage zu kennen, auf welche alle übrigen Feſte des Jahres fallen. Dieſelbe lautet:

את
בש
גר
דק
הצ
ופ
פלג

Folgendes iſt die Erklärung:

1) את: wie der erſte (א) Tag Peßach ſo fällt Faſten am 9. in Ab.	תשעה באב
2) בש: wie der zweite (ב) Tag Peßach ſo fällt	שבועות
3) גר: wie der dritte (ג) Tag Peßach ſo fällt	ראש השנה
4) דק: wie der vierte (ד) Tag Peßach ſo fällt das iſt שמחת תורה (Geſetzesfreude).	קריאת התורה
5) הצ: wie der fünfte (ה) Tag Peßach ſo fällt (Verſöhnungstag.)	צום כפור
6) ופ: wie der ſechſte (ו) Tag Peßach ſo das vorhergegangene	פורים
6) פלג: wie פורים alſo fällt (der 33. Tag im Omer.)	ל"ג בעמר

Dieſe Regel beruht jedoch lediglich auf der Einſetzung des Neujahrfeſtes, von welchem alle übrigen Feſte und alſo auch das Peßachfeſt, das deßhalb auch nur auf die Tage: Sonntag, Dienſtag, Donnerſtag und Samſtag fallen kann, abhängt.

Nachträge.

Nr. 1, zu § 36, Note 53.

Es heißt nämlich im Talmud (R. ha-Schana 25, 1): R. Gamaliel sagt: „Also habe ich von meinen Vorfahren vernommen: von einem Neumond bis zum nächsten verfließen nicht weniger, als $29^1/_2$ Tage, zwei Drittel Stunden (= 720 Theile) und 73 Theile." Dies Letztere „und 73 Thl." soll jedoch Zusatz sein und nicht ursprünglich im Talmud gestanden haben. Auch im 7. Abschnitt der Peraḳim des R. Elieser (s. Note 84) findet sich dieser Zusatz nicht, eben so wenig haben ihn Ibn Esra in der Perikope נח und Abraham ha-Nasi im Buche ha-Ibbur. Vergl. Steinschneider in ha-Jona S. 23 und Bodenheimer in seiner hebräischen Abhandlung im Literaturblatt des Zionswächters, Jahrg. 5612, 228, 2.

Nr. 2, zu § 38.

Das Neujahrsfest feiern jedoch auch die Palästinenser zwei Tage, indem man sogar zur Zeit des Tempels dieses Fest zwei Tage feierte, wenn nämlich am 30. Tag in Elul keine Zeugen kamen, die den Neumond wahrgenommen hätten. In diesem Falle feierte man selbst in Jerusalem — in der Erwartung, daß die Zeugen noch kommen könnten — den 30. Tag, und wenn sie nicht kamen, auch noch den folgenden, als den wirklichen ersten Tag in Tischri.

Nr. 3, zu § 20.

Ueber die Zeit der Einführung gibt Maimonides[1]) allerdings eine, obschon nicht sehr bestimmte Notiz, indem er sagt: „Von wann an bedienten sich die Israeliten dieser Berechnungsweise? — Von der Zeit an, wo die letzten Weisen des Talmuds lebten, wo das Land Israel verwüstet und kein fester oberster Gerichtshof mehr daselbst verblieben war. (Diesen letzten Satz interpretirt Aſ. de Rossi[2]) also: es seien keine in Palästina Ordinirte mehr vorhanden gewesen; denn der oberste Gerichtshof, das Synhedrium, habe schon längst zu existiren aufgehört gehabt). Jedoch zur Zeit der Weisen der Mischna und der Gemara bis zu den Tagen Abaji's und Raba's ging die Bestimmung des Neumondes noch von Palästina aus."

Nach Scherira's „Gutachten", sowie nach der „Tradition" des Rabad (R. Abr. b. Daud) ist Abaji 337 und Raba 351 gestorben. Kurz nach dieser Zeit fand auch wirklich die Feststellung des Kalenders statt.

Nr. 4, zu § 51.

Die jüdischen Schriftsteller stehen übrigens mit der Benennung dieser Aera nach Alexander nicht vereinzelt da, die Syrer, sowie die Araber, welche sich ihrer ebenfalls häufig bedienen, nennen sie: târîeh dsil'karnain, Aera des Zweigehörnten, was so viel, als „Aera Alexanders" heißen soll, indem dieser im Koran[3]) „der Zweigehörnte" genannt wird, entweder, weil er als angeblicher Sohn Jupiter Ammon's mit Hörnern auf den Münzen abgebildet ward, oder, wie ein anderer Schriftsteller will, weil er im Besitze der beiden Hörner der Sonne: des Orients und des Occidents war. (Uebrigens wird derselbe schon Daniel 8, 5 unter dem Bilde eines Ziegenbockes mit einem Horne gedacht[4]).

---

[1]) Hilchoth Kiddusch ha-Chodesch Cap. 5, § 3.

[2]) Meor Enajim, 124, 2.

[3]) Sure XVIII. 85 ff.

[4]) S. Philippson, Isr. Bibel III. 843, und die dort gegebene Abbildung des Kopfes Alexander's nach einer antiken Medaille.

Auch hierin stehen die jüdischen Chronologen nicht allein, daß sie diese nach Alexander benannte Aera während der Lebensdauer desselben schon beginnen lassen, auch andere Orientalen geriethen durch den Namen in denselben Irrthum [5]). „Der Name hat die Sage (§ 52) geschaffen", sagt S. Cassel [6]), „weil aber diese Zeitrechnung ihre Epoche an ein sonst nicht sehr hervortretendes Ereigniß haften läßt, und vor der kolossalen Erinnerung Alexander's verschwindet, wird sie bei Syrern und Arabern die Aera Alexander's genannt." Abu'l Faradsch [7]) drückt sich folgendermaßen über dieselbe aus: „Zwölf Jahre nach Alexander's Tode erhielt Seleucus, mit dem Beinamen Nicator, die Herrschaft über Babylon, ganz Irak und Chorassan bis Indien. Mit dem Anfange seines Reiches beginnt die von Alexander benannte Aera, nach der die Syrer und Hebräer ihre Jahre zählen."

Nr. 5, zu § 52.

Dieser Jahresanfang ist alsdann auch bei der gegenwärtig üblichen Aera nach der Schöpfung beibehalten worden. Hieran knüpft sich wieder der Gedanke, daß mit diesem Tage auch das erste Jahr der Schöpfung begonnen habe, welche Ansicht in dem Neujahrgebet „היום הרת עולם, heute ist der Geburtstag der Welt" ihren Ausdruck findet. Früherhin mochte wohl ebenso die Ansicht gegolten haben, daß der erste Tag des Monats Nißan der Schöpfungstag sei, und beide Ansichten finden an R. Elieser [8]) und R. Josua ihre Vertreter im Talmud [9]). Die erstere Meinung blieb jedoch die herrschende, da ohnehin der erste Tischri als

---

[5]) Vergl. Ideler II. 511.

[6]) Geschichte der Juden in der allgemeinen Encyklopädie 2. Sect. 27. Thl.

[7]) Histor. Dynast. I. VI. 98.

[8]) Der arabische Schriftsteller Taki-Eddin Makrizi (angeführt von Silvestre de Sacy in seiner Chrestom. Arabe) bezeichnet als den Urheber der jüdischen Kalenderberechnung einen Elieser ben Farueh, von welchem Ideler (I. S. 572) glaubt, daß er mit Elieser ha-Gadol b. Hyrkanos (Note 84) eine und dieselbe Person sei. Steinschneider (in ha-Jona S. 18) behauptet jedoch, daß es der im Texte genannte Elieser sei, nach dessen Meinung in Tischri die Welt erschaffen worden, und welche Ansicht auch wirklich unsrem Kalendersysteme zu Grunde liege.

[9]) Rosch ha-Schana 11.

hoher Festtag eingesetzt ist[10]) und auch von Esra und Nechemja[11]) feierlich begangen wird.

Nr. 6, zu § 54.

Die Schöpfungsära gründet sich auf folgende chronologische Daten, die zum Theil auf Zahlenangaben der Bibel, zum Theil auf traditionellen Berechnungen[12]) beruhen. Danach werden von Adam bis zum Auszuge aus Aegypten 2448 Jahre gezählt und zwar:

1056	Jahre	bis	Noah
892	„	„	Abraham
100	„	„	Isaak
190	„	„	zum Einzuge in Aegypten[13])
210	„	„	zum Auszuge aus Aegypten
2448.			

Ferner: vom Auszug aus Aegypten bis zur Zerstörung des 2. Tempels (die nach der jüdischen Berechnung auf das Jahr 68 n. d. g. Z. fällt), werden 1380 Jahre gezählt, nämlich:

480	Jahre	bis	zum 1. Tempel[14])
410	„	Dauer	des 1. Tempels
70	„	„	der babylonischen Gefangenschaft
420	„	„	des 2. Tempels
1380.			

Demnach findet man das gegenwärtige Jahr 5616, indem man a) die Jahre bis zum Auszuge, b) bis zur Zerstörung des 2. Tempels und c) von da an bis jetzt (von 68 bis 1856) addirt:

---

[10]) 3. Mos. 23, 24; 4. Mos. 29, 1.

[11]) Das. Cap. 8.

[12]) Aboda Sara 8, 2 ff. und Raschi zur Stelle. — Die chronologischen Aussprüche im Talmud rühren größtentheils von R. Jose b. Chalefta aus Sepphoris, dem Verfasser des Seder Olam (Reihefolge der Weltbegebenheiten) her. Diese Chronik beginnt mit der Schöpfung der Welt und reicht bis auf den Bar-Cochba'schen Krieg 132—135 n. d. g. Z. — Die Aechtheit derselben wird mehrfach bestritten, jedoch von Grätz (Geschichte S. 536) in Schutz genommen.

[13]) So weit stimmen die chronologischen Angaben Zunz' und Philippson's mit den traditionellen überein.

[14]) 1. B. Kön. 6, 1.

a) 2448
b) 1380
c) 1788
5616.

Die Dauer vom Auszuge bis zu den griechischen Königen, Malchuth Jawan (מלכות יון [15]), nach welchen im Exile nur gerechnet wird [16]), das ist die Seleucidische Aera, wird auf 1000 Jahre angegeben, also von diesen bis zur Zerstörung 380 Jahre. Der Talmud hat aber 386 Jahre, nur rechnet er die ersten 6 Jahre dem Malchuth Jawan nicht an, indem er sagt [17]): sechs Jahre regierten die griechischen Könige in Elam (Persien) und nachher erst breitete sich ihr Reich über die ganze Welt aus — und: die sechs Jahre, die sie in Elam regiert, werden ihnen nicht angerechnet.

Diese 386 Jahre werden wieder zerlegt in die Regierungen

a) der griechischen Könige	180	Jahre,
b) der Chaschmonäer	103	„
c) der Herodianer	103	„
	386.	

Von diesen Zahlenangaben treffen die 380 Jahre genau zu; denn von 311 [18]) v. d. g. Z., mit welchem Jahre die Seleucidische Aera beginnt, bis 69 n. d. g. Z., wo der Tempel zerstört ward, sind 380 Jahre. Eben so richtig ist auch die Regierungszeit der Chaschmonäer angegeben, denn vom Jahre 143 v. d. g. Z., in welchem Simon die Unabhängigkeit errang (§ 53), bis zum Jahre 40, wo Herodes von Antonius zum König ernannt wurde, verflossen 103 Jahre. Dagegen ist die Dauer der griechischen Könige um 12 Jahre zu lang angenommen; denn von 311 bis 143 sind blos 168 Jahre, und die Dauer der Herodianer um

[15]) Im Buche Daniel 8, 5. 21. 11, 2. 3. wird Alexander der Große König von Jawan genannt, denselben Namen führen auch die spätern griechisch-syrischen Könige bis auf Antiochus Epiphanes herab. Unter Jawan wird Griechenland verstanden, s. Gesenius, Handwörterbuch: Artikel יון.

[16]) Aboda Sara 10, 1.

[17]) Das.

[18]) Bei den folgenden Berechnungen ist nicht außer Acht zu lassen, daß das Seleuc. Jahr einen andern Anfang, als das christliche, hat und sich deshalb auch jedesmal durch die Hälften von zwei christlichen, durch das unmittelbar vorangehende und das nachfolgende, hinzieht.

6 Jahre zu kurz, indem vom Jahre 40 v. d. g. Z. bis 69 n. d. g. Z. 109 Jahre ſind.

Dieſes Schwanken in den Zahlenangaben rührt wahrſcheinlich daher, daß man die 380 Jahre, mit welchen die Seleucidiſche Aera eintrat — als ganz richtig — feſthielt; nur ließ man ſich durch den Namen: Malchuth Jawan, griechiſches Reich, beirren, indem man glaubte, daß die neue Aera bereits mit dem Tode Alexander's (323 v. d. g. Z.) begonnen habe. Man drängte deshalb obige drei Dynaſtien in den Zeitraum von 380 oder 386 Jahren, der einen 12 Jahre zu viel, der andern 6 Jahre zu wenig gebend.

Nr. 7, zu § 91.

Der Laie könnte im erſten Augenblick glauben, daß es eigentlich 24 Kewioth oder Feſt- und Jahresordnungen geben müſſe, und zwar 12 für gemeine und 12 für Schaltjahre, indem das Jahr mit einem der vier Tage, Montag, Dienſtag, Donnerſtag oder Samſtag (בגה"ן) beginnen und eines der ſechs verſchiedenen Arten (§ 62) ſein könne, $4 \times 6 = 24$; allein bei näherer Betrachtung wird er ſehen, daß in dieſem Falle manches Jahr mit einem Tage endigen wird, auf welchen einer der zum Neujahr untauglichen Tage: Sonntag, Mittwoch oder Freitag (אד"ו) folgt, mit welchem demnach das nächſte Jahr zu beginnen hätte; da dieſes nun aber nicht angeht, ſo muß zuweilen aus einem überzähligen ein regelmäßiges, oder aus dieſem ein mangelhaftes Jahr gemacht werden, oder umgekehrt. Es kann alſo nicht jedes der ſechs verſchiedenen Jahre mit jedem beliebigen Tage (von בגה"ן) beginnen, und bleiben demnach nur 14 Kewioth übrig.

So kann z. B. ein Jahr, das mit Dienſtag beginnt, ſei es ein Schalt- oder ein Gemeinjahr, nur ein **regelmäßiges** ſein. Denn ſowohl das überzählige Gemein-, als das mangelhafte Schaltjahr, das mit Dienſtag beginnt, endigt mit Samſtag[19]) und das nächſte Jahr würde nothwendig mit Sonntag beginnen müſſen, was nicht angeht. — Ein mit Dienſtag beginnendes mangelhaftes Gemeinjahr würde mit Donnerſtag endigen, und das nächſte müßte, gegen die Regel, mit Frei-

[19]) Was aus der § 63 ff. angegebenen Dauer der verſchiedenen Jahre leicht zu berechnen iſt.

tag beginnen.—Und endlich ein überzähliges, Dienstag beginnendes Schaltjahr würde Montag endigen, und das nächste würde, wie das verflossene, wieder Dienstag beginnen müssen, was jedoch wegen der Moled-Berechnung nicht möglich ist: denn das auf Dienstag fallende Neujahr konnte nur aus den Moledoth: 2 Tage 18 St. bis 3 Tage 17 St. 1079 Thl. entstanden sein, indem ein früherer Moled den Eintritt des Neujahrs auf Montag, und ein späterer aus bekannten Ursachen (§ 82) auf Donnerstag bewirkt haben würde. Addirt man also zu diesen beiden Moled-Grenzen den Ueberschuß eines Schaltjahres: 5. 21. 589, so ergeben sich als Moled-Tischri des nächsten Jahres die Moledoth 1. 15. 589. bis 2. 15. 588.

2 Tage 18 St. — Thl.	3 Tage 17 St. 1079 Thl.
5 „ 21 „ 589 „	5 „ 21 „ 589 „
1 Tag 15 St. 589 Thl.	2 Tage 15 St. 588 Thl.

In beiden Fällen wird also Neujahr Montag und nicht Dienstag gefeiert werden müssen, und das Jahr kann demnach nur ein regelmäßiges Schaltjahr sein.

In diesem Beispiele ist gezeigt worden, daß, wenn Neujahr auf Dienstag fällt, das Jahr, gleichviel, ob Gemein- oder Schaltjahr, nur **regelmäßig** sein kann. Bei den übrigen Wochentagen kann sich der Leser leicht selbst überzeugen, wenn er die Dauer der verschiedenen Jahre (§§ 63, 64, 65) damit vergleicht, indem hier der Moled von keinem weitern Einflusse ist.

Tab. I.

Die Ueberschüsse des Moled. (§ 78.)

Nr. 1. Moled-Ueberschüsse von Monat zu Monat bis zum Verlauf eines ganzen Jahres.

1.	1	12	793	8.	5	5	944
2.	3	1	506	9.	6	18	657
3.	4	14	219	10.	1	7	370
4.	6	2	1012	11.	2	20	83
5.	7	15	725	12.	4	8	876
6.	2	4	438	13.	5	21	589
7.	3	17	151				

Nr. 2. Moled-Ueberschüsse von Jahr zu Jahr bis zum Verlauf eines Mond-Cyklus.

1.	4	8	876	11.	5	3	928
2.	1	17	672	12.	2	12	724
3.	7	15	181	13.	6	21	520
4.	4	23	1057	14.	5	19	29
5.	2	8	853	15.	3	3	905
6.	1	6	362	16.	7	12	701
7.	5	15	158	17.	6	10	210
8.	4	12	747	18.	3	19	6
9.	1	21	543	19.	2	16	595
10.	6	6	339				

Nr. 3. Moled-Ueberschüsse von einem bis zu 10 Cyklen.

1.	2	16	595	6.	2	3	330
2.	5	9	110	7.	4	19	925
3.	1	1	705	8.	7	12	440
4.	3	18	220	9.	3	4	1035
5.	6	10	815	10.	5	21	550

Nr. 4. Moled-Ueberschüsse von 10 bis 100 Cyklen.

10.	5	21	550	60.	7	9	60
20.	4	19	20	70.	6	6	610
30.	3	16	570	80.	5	4	80
40.	2	14	40	90.	4	1	630
50.	1	11	590	100.	2	23	100

Nr. 5. Moled-Ueberschüsse von 100 bis 500 Cyklen.

100.	2	23	100
200.	5	22	200
300.	1	21	300
400.	4	20	400
500.	7	19	500

Tab. IV.

Sonnen- und Mond-Cyklen. (Note 144.)

a.

Im Jahre nach Erschaffung der Welt	waren verflossen	
	an Mond-cyklen.	an Sonnen-cyklen.
1	—	—
19	1	—
28	—	1
532	28	19
1064	56	38
1596	84	57
2128	112	76
2660	140	95
3192	168	114
3724	196	133
4256	224	152
4788	252	171
5320	280	190
5567	293	—
5572	—	199
5586	294	—
5600	—	200
5605	295	—
5624	296	—
5628	—	201
5643	297	—

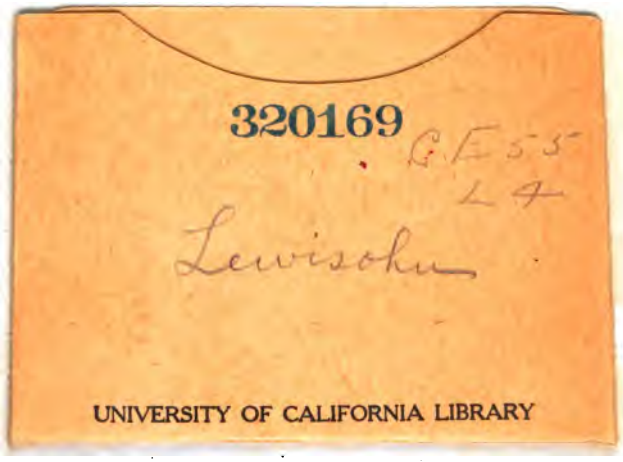
b.

Im Jahre nach Erschaffung der Welt	waren verflossen	
	an Mond-cyklen.	an Sonnen-cyklen.
5656	—	202
5662	298	—
5681	299	—
5684	—	203
5700	300	—
5712	—	204
5719	301	—
5738	302	—
5740	—	205
5757	303	—
5768	—	206
5776	304	—
5795	305	—
5796	—	207
5814	306	—
5824	—	208
5833	307	—
5852	308	209

14 DAY USE
RETURN TO DESK FROM WHICH BORROWED
LOAN DEPT.
This book is due on the last date stamped below, or on the date to which renewed.
Renewed books are subject to immediate recall.

MAY 2 - 1966 4 8
Nelson
JUN 2'66 YL
MAY 4 '663 RCD

LD 21A–60m-10,'65
(F7763s10)476B

General Library
University of California
Berkeley

YB 24816